

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  
ĐẠI HỌC Y DƯỢC THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  
---oOo---

BỘ Y TẾ

**BÙI PHẠM MINH Mẫn**

**ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ GIẢM ĐAU  
SAU PHẪU THUẬT RĂNG KHÔN HÀM DƯỚI  
CỦA PHƯƠNG PHÁP NHĨ CHÂM**

**LUẬN ÁN TIẾN SĨ Y HỌC**

**TP, HỒ CHÍ MINH, NĂM 2023**

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  
ĐẠI HỌC Y DƯỢC THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

BỘ Y TẾ

---oOo---

**BÙI PHẠM MINH MÃN**

**ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ GIẢM ĐAU  
SAU PHẪU THUẬT RĂNG KHÔN HÀM DƯỚI  
CỦA PHƯƠNG PHÁP NHĨ CHÂM**

**NGÀNH: Y HỌC CỔ TRUYỀN**

**MÃ SỐ: 9720115**

**LUẬN ÁN TIẾN SĨ Y HỌC**

**NGƯỜI HƯỚNG DẪN KHOA HỌC:  
PGS.TS.BS. TRỊNH THỊ DIỆU THƯỜNG**

**TP, HỒ CHÍ MINH, NĂM 2023**

# LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan đây là công trình nghiên cứu của riêng tôi, dưới sự hướng dẫn của Thầy hướng dẫn là PGS.TS. Trịnh Thị Diệu Thường, các kết quả nghiên cứu được trình bày trong luận án là trung thực, khách quan và chưa từng được công bố ở bất kỳ luận án nào trước đó.

Tác giả luận án

**BÙI PHẠM MINH MÃN**

# MỤC LỤC

<b>DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT.....</b>	<b>i</b>
<b>DANH MỤC BẢNG.....</b>	<b>iii</b>
<b>DANH MỤC BIỂU ĐỒ.....</b>	<b>v</b>
<b>DANH MỤC HÌNH.....</b>	<b>vi</b>
<b>ĐẶT VẤN ĐỀ .....</b>	<b>1</b>
<b>Chương 1: TỔNG QUAN.....</b>	<b>3</b>
1.1. Các vấn đề liên quan răng khôn ở người theo Y học hiện đại .....	3
1.2. Các vấn đề liên quan răng khôn ở người theo Y học cổ truyền.....	15
1.3. Liệu pháp loa tai.....	19
1.4. Các công trình nghiên cứu liên quan.....	29
<b>Chương 2: ĐỐI TƯỢNG - PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU .....</b>	<b>34</b>
2.1. Giai đoạn 1: Xác định các vùng giảm cảm giác đau ngoài da ở đầu mặt (theo khoanh tủy và vùng da của các nhánh V1, V2, V3).....	34
2.2. Giai đoạn 2: Xác định hiệu quả giảm đau sau phẫu thuật nhổ răng khôn hàm dưới bằng phương pháp nhĩ châm .....	39
2.3. Vấn đề y đức trong nghiên cứu và tính an toàn của phương pháp.....	49
<b>Chương 3: KẾT QUẢ .....</b>	<b>51</b>
3.1. Mục tiêu 1: Xác định các vùng giảm cảm giác đau ngoài da ở đầu mặt khi nhĩ châm. ....	51
3.2. Mục tiêu 2: Đánh giá tác dụng đau sau phẫu thuật nhổ răng khôn hàm dưới của phương pháp nhĩ châm.....	66
3.3. Mục tiêu 3: Xác định tác dụng không mong muốn (nếu có) của phương pháp nhĩ châm .....	72
<b>Chương 4: BÀN LUẬN.....</b>	<b>73</b>
4.1. Bàn luận về các vùng giảm cảm giác đau ngoài da ở đầu mặt khi nhĩ châm.....	73
4.2. Bàn luận về tác dụng đau sau phẫu thuật nhổ răng khôn hàm dưới của phương pháp nhĩ châm .....	79
4.3. Bàn luận về tác dụng không mong muốn của phương pháp nhĩ châm .....	87
4.4. Ưu điểm của đề tài .....	88
4.5. Hạn chế của đề tài .....	91
4.6. Tính mới và ứng dụng.....	92
<b>KẾT LUẬN .....</b>	<b>94</b>
<b>KIẾN NGHỊ.....</b>	<b>95</b>
<b>DANH MỤC CÔNG TRÌNH CÔNG BỐ CỦA TÁC GIẢ</b>	
<b>TÀI LIỆU THAM KHẢO</b>	
<b>PHỤ LỤC</b>	

## DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT

TÊN VIẾT TẮT	TÊN TIẾNG ANH	TÊN TIẾNG VIỆT
AA	Auricular Acupuncture	Nhĩ châm
ABVN	The Auricular Branch of the Vagus Nerve	Nhánh loa tai của dây thần kinh X
AES	Auricular electrical stimulation	Nhĩ châm có kích thích điện
BS		Bác sĩ
BV		Bệnh viện
CCCD		Căn cước công dân
CMND		Chứng minh nhân dân
DASS 21	The Depression, Anxiety and Stress Scale - 21 Items	Thang điểm đánh giá tình trạng lo âu, trầm cảm, stress
df	degree of freedom	Bậc tự do
GABA	Gamma aminobutyric acid	Axit gamma-aminobutyric
GTLN		Giá trị lớn nhất
GTNN		Giá trị nhỏ nhất
NB		Người bệnh

NB		Người bệnh
NSAID	Nonsteroidal anti-inflammatory drug	Thuốc kháng viêm không steroid
NTS	The Nucleus Tractus Solitary	Nhân bó đơn độc
OTC	Over The Counter	Thuốc không cần đơn
SJS	Stevens–Johnson Syndrome	Hội chứng Stevens-Johnson
SV		Sinh viên
TEN	Toxic Epidermal Necrolysis	Hoại tử thượng bì nhiễm độc
TENS	Transcutaneous electrical nerve stimulation	Phương pháp dùng điện kích thích thần kinh qua da
TMD	Temporomandibular joint disorder	Rối loạn khớp thái dương hàm
VAS	Visual Analog Scale	Thang điểm đau bằng hình ảnh
YHCT		Y học cổ truyền
YHHĐ		Y học hiện đại
YTNC		Yếu tố nguy cơ

## DANH MỤC BẢNG

Bảng 1.1. Vị trí và chức năng của các huyết trên loa tai được chọn.....	28
Bảng 2.1. Các biến số độc lập giai đoạn 1 .....	36
Bảng 2.2. Quy ước chọn vị trí khảo sát ngưỡng đau .....	37
Bảng 2.3. Số thứ tự và phân nhóm đã được ngẫu nhiên bằng phần mềm GraphPad.....	41
Bảng 2.4. Các biến số độc lập giai đoạn 2 .....	42
Bảng 2.5. Phân loại răng khôn hàm dưới theo Pell – Gregory .....	43
Bảng 2.6. Độ khó của phẫu thuật nhổ răng khôn ngầm hàm dưới theo Pederson ....	44
Bảng 2.7. Phương pháp tiến hành nhĩ châm/giả nhĩ châm.....	49
Bảng 3.1. Tỷ lệ phân bố theo giới tính của hai nhóm nghiên cứu .....	51
Bảng 3.2. Tuổi trung bình của hai nhóm nghiên cứu.....	51
Bảng 3.3. Sự thay đổi ngưỡng đau ở bên trái trước và sau khi nhĩ châm ở tai trái ..	52
<i>Bảng 3.4. Sự thay đổi ngưỡng đau ở bên phải trước và sau khi nhĩ châm ở tai trái</i>	<i>53</i>
Bảng 3.5. Sự thay đổi ngưỡng đau ở bên trái trước và sau khi giả nhĩ châm ở tai trái .....	54
Bảng 3.6. Sự thay đổi ngưỡng đau ở bên phải trước và sau khi giả nhĩ châm ở tai trái. .....	55
Bảng 3.7. Sự thay đổi ngưỡng đau ở bên phải trước và sau khi nhĩ châm ở tai phải	56
Bảng 3.8. Sự thay đổi ngưỡng đau ở bên trái trước và sau khi nhĩ châm ở tai phải.	57
Bảng 3.9. Sự thay đổi ngưỡng đau ở bên phải trước và sau khi giả nhĩ châm ở tai phải .....	58
Bảng 3.10. Sự thay đổi ngưỡng đau ở bên trái trước và sau khi giả nhĩ châm ở tai phải .....	59
Bảng 3.11. Mức tăng ngưỡng đau bên trái giữa nhĩ châm và giả nhĩ châm ở tai trái .....	60
Bảng 3.12. Mức tăng ngưỡng đau bên phải giữa nhĩ châm và giả nhĩ châm ở tai trái .....	61

Bảng 3.13. Mức tăng ngưỡng đau bên phải giữa nhĩ châm và giả nhĩ châm ở tai phải .....	63
Bảng 3.14. Mức tăng ngưỡng đau bên trái giữa nhĩ châm và giả nhĩ châm ở tai phải .....	64

## DANH MỤC BIỂU ĐỒ

Biểu đồ 3.1. Giới tính mẫu nghiên cứu .....	67
Biểu đồ 3.2. Độ khó phẫu thuật nhỏ răng khôn .....	67
Biểu đồ 3.3. Độ dài cuộc phẫu thuật .....	68
Biểu đồ 3.4. Lượng thuốc gây tê .....	69
Biểu đồ 3.5. Thời gian gây tê .....	69
Biểu đồ 3.6. Sự thay đổi điểm VAS sau can thiệp .....	70
Biểu đồ 3.7. Số lượng viên paracetamol 500mg sử dụng sau can thiệp .....	71

## DANH MỤC HÌNH

Hình 1.1. Phân bố thần kinh vùng mặt.....	5
Hình 1.2. Lộ trình đường kinh Đại trường.....	16
Hình 1.3. Các dây thần kinh chi phối loa tai.....	19
Hình 1.4. Mối liên hệ giữa loa tai và hệ thống thần kinh tự chủ .....	22
Hình 1.5. Vị trí các huyết nghiên cứu trên loa tai .....	28
Hình 2.1. Phân loại răng khôn theo Pell – Gregory .....	44
Hình 2.2. Các bước phẫu thuật nhổ răng khôn hướng nghiêng gần (A: mở xương và lấy xương, B: chia cắt răng, C: nạy răng) .....	46

## ĐẶT VẤN ĐỀ

Răng khôn hay còn gọi là răng cối lớn thứ ba là răng có tần suất mọc ngầm, mọc kẹt cao nhất, chiếm đến khoảng 95% tổng số lượng răng mọc ngầm và hầu như không thể mọc về vị trí chức năng bình thường<sup>1,2</sup>. Nhiều nghiên cứu đã chỉ ra rằng phẫu thuật nhổ răng khôn là phương pháp tối ưu nhất để điều trị tình trạng răng khôn mọc ngầm, ngay cả khi chưa có biểu hiện đau<sup>3,4</sup>. Vì thế, phẫu thuật nhổ răng khôn là một trong những phương pháp phẫu thuật phổ biến nhất trong nha khoa. Mỗi năm khoảng 10 triệu răng khôn được phẫu thuật ở Hoa Kỳ<sup>5</sup>. Ngày càng có nhiều người bệnh (NB) nhu cầu loại bỏ răng khôn. Sau khi phẫu thuật răng khôn, sưng và đau là hai than phiền nhiều nhất và ảnh hưởng đến chất lượng cuộc sống của người bệnh<sup>6</sup>. Thuốc giảm đau và thuốc kháng viêm non-steroid (NSAID) là hai loại thuốc giảm đau thường quy nhất được các bác sĩ lâm sàng kê đơn cho người bệnh sau phẫu thuật<sup>1,2</sup>. Tuy nhiên, ngày càng có nhiều báo cáo ghi nhận những tác dụng không mong muốn của hai loại thuốc này cũng như một số người bệnh không thể sử dụng hai loại thuốc trên<sup>7,8</sup>.

Việc tìm kiếm phương pháp giảm đau không dùng thuốc, hạn chế tác dụng không mong muốn là điều cần thiết, đặc biệt đối với những người bệnh có chống chỉ định với các loại thuốc trên. Châm cứu vốn được biết đến là một phương pháp không dùng thuốc có thể giảm đau hiệu quả, ít tác dụng phụ và an toàn cho người bệnh<sup>9,10</sup>. Trong các hình thức châm cứu, nhĩ châm là một trong những hình thức được sử dụng nhiều nhất để kiểm soát đau do nhiều nguyên nhân khác nhau cũng như được sử dụng để giảm đau ở nhiều vùng cơ thể khác nhau<sup>11-15</sup>. Đối với vùng răng hàm mặt, nhĩ châm cũng đã được bắt đầu ứng dụng để giảm đau trong một số công trình nghiên cứu<sup>16-19</sup>. Tuy nhiên, còn ít đề tài sử dụng phương pháp nhĩ châm để giảm đau cho các người bệnh sau khi phẫu thuật răng khôn. Bước đầu nghiên cứu, chúng tôi chọn răng khôn hàm dưới vì tỉ lệ xuất hiện cao hơn (82,5%) cũng như đồng nhất và mẫu nghiên cứu để tăng độ chính xác cho đề tài<sup>1,2</sup>.

Trong bản đồ nhĩ châm của Tổ chức Y tế thế giới, có hai huyệt đã được đặt tên cũng như ghi nhận tác dụng chức năng đối với vùng răng hàm mặt là huyệt Răng và huyệt Hàm. Tham khảo thêm các công trình nghiên cứu trên thế giới, có thể thấy huyệt Nhĩ Thần môn, huyệt Giao cảm, huyệt Thượng thận ở loa tai được sử dụng trong hầu hết các bệnh lý do có hiệu quả trên hệ thần kinh tự chủ<sup>1,14,20-24</sup>. Dựa trên các lý luận về tăng ngưỡng đau và sự tương quan các huyệt ở loa tai và các vùng tương ứng, đề tài chọn công thức huyệt gồm: Nhĩ Thần môn, Giao cảm, Răng, Hàm và Thượng thận.

Câu hỏi nghiên cứu: nhĩ châm vào các huyệt Nhĩ Thần môn, Giao cảm, Răng, Hàm và Thượng thận ở loa tai cùng bên có đem lại hiệu quả giảm đau cho người bệnh sau phẫu thuật răng khôn hàm dưới hay không?

### **Mục tiêu cụ thể:**

1. Xác định các vùng giảm cảm giác đau ngoài da ở đầu mặt (theo khoanh tủy và vùng da của các nhánh V1, V2, V3) khi châm các huyệt Nhĩ Thần môn, Giao cảm, Răng, Hàm, Thượng thận trên người tình nguyện khoẻ mạnh.
2. Đánh giá tác dụng giảm đau sau phẫu thuật nhổ răng khôn hàm dưới của phương pháp nhĩ châm các huyệt Nhĩ Thần môn, Giao cảm, Răng, Hàm, Thượng thận thông qua sự thay đổi điểm VAS (Visual Analog Scale) và nhu cầu sử dụng paracetamol.
3. Xác định tác dụng không mong muốn (nếu có) của phương pháp nhĩ châm trên lâm sàng.

# Chương 1: TỔNG QUAN

## 1.1. Các vấn đề liên quan răng khôn ở người theo Y học hiện đại

### 1.1.1. Tổng quan về răng khôn

Răng khôn chính là răng cối lớn thứ ba, là răng có tần suất mọc ngầm, mọc kẹt cao nhất, chiếm đến khoảng 95% tổng số lượng răng mọc ngầm, cụ thể:

- Răng khôn hàm dưới: chiếm 82,5% tổng số răng mọc ngầm<sup>1</sup>.
- Răng khôn hàm trên: chiếm 15,6% tổng số răng mọc ngầm<sup>1</sup>.

Trong tổng số răng khôn hàm dưới thì có đến hơn 50% răng khôn gây ra các tổn thương mô mềm xung quanh nó<sup>1</sup>. Một số biến chứng thường gặp của răng khôn mọc kẹt hoặc ngầm là<sup>4,25</sup>: Bệnh nha chu, sâu răng, viêm quanh thân răng (viêm lợi trùm), tiêu chân răng, u và nang, gãy xương hàm bệnh lý, răng hàm dưới mọc chen chúc.

### 1.1.2. Chẩn đoán, phân loại, chỉ định, chống chỉ định phẫu thuật nhổ răng khôn

#### 1.1.2.1. Chẩn đoán, phân loại

Chẩn đoán răng khôn mọc kẹt hoặc ngầm chủ yếu dựa vào phim X-quang. Nhiều trường hợp gợi ý chẩn đoán trên lâm sàng bằng các triệu chứng cơ năng (khi mà người bệnh đã có biểu hiện tổn thương xung quanh) và triệu chứng thực thể dựa trên thăm khám bất thường hoặc tầm soát<sup>25</sup>. X-quang là cần thiết để xác nhận bất kỳ tình trạng liên quan đến răng khôn và hỗ trợ trong việc phát triển chiến lược điều trị hiệu quả nhất. Hình ảnh X-quang cần cung cấp thông tin về răng khôn ảnh hưởng, răng lân cận, xương xung quanh và cấu trúc cơ bản gần đó. Các hình ảnh X-quang hai chiều thông thường thường được sử dụng như phim răng cánh căn, phim quanh chóp, phim cắn, phim toàn cảnh<sup>26</sup>.

Răng khôn thường hay mọc kẹt, mọc ngầm. Mọc kẹt là tình trạng răng thiếu chỗ để mọc lên đâm khỏi nướu, răng mọc nghiêng, xiêu vẹo hoặc thậm chí mọc nằm ngang. Trong khi đó, mọc ngầm là răng mọc bị kẹt trong xương hàm hoặc không thể xuyên qua nướu nhô ra ngoài<sup>3</sup>.

Khi răng khôn mọc kẹt hay mọc ngầm trong xương hàm, nhổ răng bằng phương pháp thông thường có thể xảy ra các tai biến như: gãy chân răng, chấn thương răng bên cạnh, vỡ xương ổ răng, thủng xoang hàm. Đối với các trường hợp này, nên sử dụng phương pháp phẫu thuật thay cho việc nhổ răng bằng phương pháp thông thường để lấy răng mọc kẹt hoặc ngầm sẽ mang lại hiệu quả tốt hơn và hạn chế tối thiểu các tai biến nêu trên<sup>3</sup>.

#### **1.1.2.2. Chỉ định**

- Phòng ngừa các biến chứng như viêm nướu trùm, viêm nhiễm tại chỗ, sâu răng bên cạnh, u, nang thân răng, rối loạn cảm giác và phản xạ,...<sup>25,27,28</sup>
- Răng mọc kẹt, mọc ngầm.<sup>25,27,28</sup>
- Nhổ theo yêu cầu của phục hình, chỉnh hình răng mặt, tai mũi họng,...<sup>25,27,28</sup>
- Có dấu hiệu bệnh lý trên lâm sàng hoặc phát hiện qua phim X quang: viêm quanh thân răng, nang thân răng, sâu răng kế bên,...<sup>25,27,28</sup>

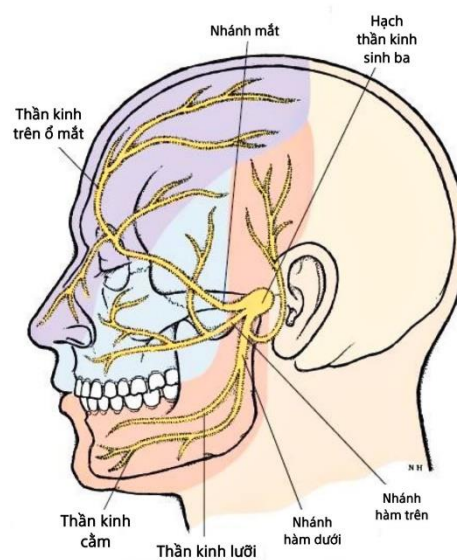
#### **1.1.2.3. Chống chỉ định**

Tuổi: ở người bệnh trên 35 tuổi, độ mềm dẻo của xương giảm, nếu nhổ phải mở nhiều xương hơn, do đó không nhổ răng khôn trên đối tượng này nếu răng ngầm hoàn toàn trong xương và không có dấu hiệu bệnh lý. Tình trạng bệnh toàn thân: người bệnh có bệnh lý như tim mạch, hô hấp, suy giảm miễn dịch, rối loạn đông máu; nếu không có triệu chứng gì thì không nên nhổ răng; nếu cần thiết phải nhổ thì phẫu thuật viên cần hội chẩn với các bác sĩ chuyên khoa, can thiệp tối thiểu và chăm sóc sau phẫu thuật. Người bệnh có nguy cơ tổn thương nghiêm trọng cấu trúc lân cận như: thần kinh, răng kế cận, phục hình bên trên<sup>25,27,28</sup>.

### 1.1.3. Đau sau phẫu thuật nhổ răng khôn

Đường dẫn truyền đau cơ bản chung của cơ thể có thể được tóm lược như sau: các đầu tận dây thần kinh ngoại biên cảm thụ kích thích đau sau đó dẫn truyền tới sừng sau tủy sống rồi dẫn truyền tới hành não, cầu não, đồi não rồi cuối cùng là đến vỏ đại não. Tại vỏ đại não các xung thần kinh được phân tích và cho cảm nhận cảm giác đau, rồi từ vỏ não dẫn ngược về đồi thị rồi cho phản ứng lại đau<sup>27,29,30</sup>.

Vùng răng hàm mặt cũng được dẫn truyền tương tự quy tắc chung nêu trên bởi dây thần kinh V (dây thần kinh sinh ba), gồm các nhánh: nhánh V1 (nhánh mắt), nhánh V2 (nhánh hàm trên), nhánh V3 (nhánh hàm dưới). Các nhánh này nhận kích thích từ đầu tận cùng sợi thần kinh và truyền về bán cầu đại não qua ba chặng sau đây:



Hình 1.1. Phân bố thần kinh vùng mặt

Nguồn: Nandhaa Pazhaniappan, 2020<sup>31</sup>

Chặng thứ nhất: các kích thích từ răng, xương, niêm mạc, cơ được tiếp nhận bởi đầu tận của các nhánh thần kinh V và được truyền về hạch Gasser (còn gọi là hạch bán nguyệt) sau đó dẫn đến cầu não. Tại cầu não có các hạch nhận cảm giác chính và các sợi tận cùng, các sợi này có sợi tách đôi hình thành bó sợi hướng lên và bó sợi hướng xuống. Bó sợi hướng lên (thường dẫn truyền cảm giác xúc giác): dẫn xung thần kinh lên đồi não. Bó sợi hướng xuống (thường dẫn truyền cảm giác đau, nhiệt): đi đến hành tủy ngang mức đốt sống cổ số 2. Các tế bào A delta và sợi cảm thụ đau

C sẽ được kích hoạt và đi vào hệ thống thần kinh trung ương và nhân đuôi xinap của dây V khi có các kích thích ngoại vi, trong trường hợp này là vùng răng hàm mặt<sup>27,29,30</sup>.

Chặng thứ hai: xung dẫn truyền từ hành tủy tới đồi não. Các bó sợi hướng xuống dẫn truyền xung thần kinh cảm giác đau đến hành tủy ngang mức đốt sống cổ số 2 tại sừng trước tủy sống. Tại sừng trước tủy sống các nhánh trụ của tế bào thần kinh xuất phát từ hạch gai dẫn truyền xung thần kinh theo con đường bắt chéo ở tủy sống qua đường giữa, sau đó tiếp tục hướng lên để tiếp nối với các sợi hạch của não giữa tạo thành bó gai – đồi não của dây thần kinh V. Các bó này dẫn truyền đi lên và tận cùng ở vùng hạch thân sau đồi não. Tại đây một số sợi của bó gai - đồi não bên giúp gia tăng sự nhận biết kích thích đau và phản ứng lại đau bằng cách gây kích thích ở thể lưới<sup>27,29,30</sup>.

Chặng thứ ba: xung dẫn truyền từ đồi não tới vỏ đại não. Tại vỏ não các tế bào thần kinh cảm giác sẽ phân tích xung dẫn truyền và cho ra nhận biết cảm giác đau; từ đó có các sợi thần kinh dẫn ngược xuống đồi não góp phần vào phản ứng đau<sup>27,29,30</sup>.

Trong suốt quá trình dẫn truyền xung thần kinh đau có sự hình thành hệ thống ức chế đau nội sinh. Trong nhân đuôi có mối liên quan chức năng của nhiều chất dẫn truyền cảm giác đau tại xinap đầu tiên. Sự hoạt hóa ngoại vi tế bào A delta và các sợi cảm thụ đau C sẽ kích thích sự phóng luồng thần kinh trong nhân đuôi (thân tế bào đệm) và thể xám quanh cống não (thể xám còn nhận thêm những thông tin từ những vùng khác). Lúc này cống não sẽ tác động lại nhân vách lớn và nhân lục. Nhân vách lớn sẽ tiết serotonin (5-HT) và một số chất dẫn truyền khác, nhân lục tiết norepinephine sau đó dẫn truyền chúng thông qua các sợi thần kinh đến xinap đầu tiên trong nhân đuôi làm ức chế sự dẫn truyền cảm giác đau. Những tế bào thần kinh tiết các chất peptid opioid nội sinh thì có ở cả ba cấp độ trong hệ thống dẫn truyền này<sup>27,29,30</sup>.

Cơ chế dẫn truyền: khi có kích thích, các tế bào thần kinh sẽ tiếp nhận kích thích, tạo xung và dẫn truyền xung kích thích đó. Có hai cơ chế dẫn truyền xung thần kinh đó là cơ chế dẫn truyền dọc sợi thần kinh và qua xinap do cơ chế điện hóa học<sup>27,29,30</sup>:

Cơ chế dẫn xung qua sợi thần kinh: màng tế bào thần kinh đóng vai trò chủ chốt trong cơ chế dẫn truyền này, chúng là màng kép lipid bọc giữa lớp protein, trên bề mặt các nhiều lỗ và các kênh giúp trao đổi ion tạo ra các xung dẫn truyền. Về mô học, có sợi thần kinh có hoặc không có vỏ bao myêlin, chia sợi thần kinh thành nhiều khoảng Ranvier. Cơ chế dẫn truyền được tóm tắt như sau:

- Trạng thái nghỉ: màng tế bào phân cực, điện thế màng là điện thế nghỉ.
- Tình trạng nghỉ: màng tế bào tái phân cực, điện thế màng duy trì điện thế nghỉ.
- Khi có một kích thích: màng tế bào bị khử cực, điện thế màng là điện thế đảo ngược.

Xung thần kinh được dẫn truyền dọc theo dây thần kinh, thông thường sự khử cực liên tiếp không quá hai Ranvier. Trước khi xung đến, tình trạng điện thế màng tế bào là phân cực.

Cơ chế dẫn truyền qua sợi synap do điện hóa học: Khi xung thần kinh truyền tới vùng tiền xinap sẽ làm khử cực và mở kênh  $Ca^{2+}$ , các luồng ion này làm cho các nang tại đây giải phóng acetylcholine và khe xinap (mỗi nang chứa khoảng 10.000 phân tử acetylcholine). Acetylcholine gắn vào thụ thể tại hậu xinap làm cho dòng ion  $Na^+$  được dẫn qua khe xinap bởi các kênh chuyên biệt, từ đó xung thần kinh được dẫn truyền từ vùng tiền xinap của tế bào thần kinh này sang vùng hậu xinap của tế bào thần kinh kia. Ngay lúc xung thần kinh được dẫn truyền, men acetylcholinesterase xuất hiện và phân hủy acetylcholine để kết thúc sự khử cực hay sự dẫn truyền xung thần kinh tại đây<sup>27,29,30</sup>.

Ngoài dây thần kinh V đôi khi còn có sự tham gia của các nhánh nối với các dây thần kinh VII, IX, X, hay những sợi thần kinh lạc chỗ tham gia dẫn truyền cảm giác ở vùng đầu, mặt, cổ.

#### **1.1.4. Phác đồ điều trị giảm đau sau phẫu thuật nhổ răng khôn tại phòng khám chuyên khoa Răng Hàm Mặt – Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh**

Theo hướng dẫn của Bộ Y tế về quy trình kỹ thuật khám bệnh, chữa bệnh chuyên ngành Răng Hàm Mặt ban hành vào năm 2013. Hướng dẫn cụ thể điều trị sau phẫu thuật nhổ răng khôn bao gồm:

- Chảy máu: xử trí cầm máu
- Nhiễm trùng: kháng sinh toàn thân và chăm sóc tại chỗ. Amoxicilline 500mg, ngày uống 03 lần, mỗi lần 01 viên, uống trong 5 ngày.
- Kháng viêm Ibuprofen 400mg, ngày uống 03 lần, mỗi lần 01 viên, uống trong 3 ngày.
- Thuốc giảm đau sau phẫu thuật: Paracetamol 500 mg, 09 viên, uống khi đau, mỗi lần 01 viên, không quá 06 viên/ngày.

##### **1.1.4.1. Paracetamol**

Paracetamol hay acetaminophen là một thuốc có tác dụng hạ sốt và giảm đau, tuy nhiên không như aspirin không hoặc ít có tác dụng chống viêm. Paracetamol được hấp thu bằng đường miệng hoặc hậu môn và cũng có thể tiêm tĩnh mạch. Tác dụng của thuốc trong vòng 2 đến 4 giờ sau khi dùng<sup>32</sup>.

##### ***Chuyển hóa:***

Paracetamol trước tiên được chuyển hóa tại gan, nơi các sản phẩm chuyển hóa chính của nó gồm các tổ hợp sulfat và glucuronide không hoạt động rồi được bài tiết bởi thận. Chỉ một lượng nhỏ nhưng rất quan trọng được chuyển hóa qua con đường hệ enzyme cytochrom P450 ở gan (các CYP2E1 và isoenzym CYP1A2) và có liên quan đến các tác dụng độc tính của paracetamol do các sản phẩm alkyl hóa rất nhỏ (N-acetyl-p-benzo-quinon imin, viết tắt là NAPQI)<sup>33</sup>. Có nhiều hiện tượng đa dạng trong gene P450, và đa hình thái gene trong CYP2D6 đã được nghiên cứu rộng rãi. Nhóm này có thể được chia thành chuyển hóa "rộng rãi," "cực nhanh," và "chuyển hóa kém" dựa vào sự biểu lộ của CYP2D6. CYP2D6 cũng có thể góp phần trong sự

hình thành NAPQI, dù tác động kém hơn các P450 isozym khác, và hoạt tính của nó có thể tham gia độc tính của paracetamol trong dạng chuyển hóa rộng rãi và cực nhanh và khi paracetamol được dùng với liều rất lớn<sup>32</sup>.

***Tương tác:***

Uống paracetamol liều cao dài ngày có thể làm tăng nhẹ tác dụng chống đông của coumarin và dẫn chất indandion.

Cần phải chú ý đến khả năng gây hạ sốt nghiêm trọng ở người bệnh dùng đồng thời phenothiazin và liệu pháp hạ nhiệt.

Các thuốc chống giật (như phenytoin, barbiturat, carbamazepin) gây cảm ứng enzyme ở microsom thể gan, có thể làm tăng tính độc hại gan của paracetamol do tăng chuyển hoá thuốc thành những chất độc hại với gan. Ngoài ra, dùng đồng thời isoniazid với paracetamol cũng có thể dẫn đến tăng nguy cơ độc tính với gan, nhưng chưa xác định được cơ chế chính xác của tương tác này. Nguy cơ paracetamol gây độc tính gan gia tăng đáng kể ở người bệnh uống liều paracetamol lớn hơn liều khuyến dùng trong khi đang dùng thuốc chống co giật hoặc isoniazid. Thường không cần giảm liều người bệnh dùng đồng thời liều điều trị paracetamol và thuốc chống co giật, tuy vậy người bệnh phải hạn chế tự dùng paracetamol khi đang dùng thuốc chống co giật hoặc isoniazid<sup>34</sup>.

***Tác dụng không mong muốn:***

Paracetamol là một loại thuốc an toàn khi được sử dụng với liều lượng thích hợp lên đến 4 g mỗi 24 giờ, với phản ứng dị ứng da là tác dụng phụ phổ biến nhất. Tuy nhiên, liều cao hơn hoặc sử dụng kéo dài có thể dẫn đến tổn thương gan. Năm 2013, Cục quản lý Thực phẩm và Dược phẩm Hoa Kỳ đã bổ sung paracetamol vào danh sách thuốc được theo dõi phản ứng có hại, đặc biệt là phản ứng trên da. Paracetamol được chuyển hóa ở gan, phần lớn được thải trừ qua nước tiểu. Tuy nhiên, một lượng nhỏ được chuyển thành chất chuyển hóa độc hại có thể gây tổn thương gan, đặc biệt trong trường hợp quá liều cố ý hoặc vô ý. Suy gan cũng có thể xảy ra dễ dàng hơn ở những người có chức năng gan suy yếu hoặc những người sử dụng thuốc gây cảm ứng cytochrom P450<sup>34</sup>.

Các báo cáo gần đây đã phân tích tiềm năng của paracetamol như một chất ức chế COX-2 chọn lọc ngoại biên, thúc đẩy các nhà nghiên cứu điều tra tác dụng của nó một cách nghiêm túc hơn. Mối lo ngại nảy sinh là liệu paracetamol, có đặc điểm dược lý tương tự như coxib, có thể gây ra các tác dụng phụ tương tự hay không, đặc biệt khi sử dụng lâu dài. Các chất ức chế COX-2 chọn lọc được biết là gây ra các phản ứng có hại cho tim mạch sau khi sử dụng kéo dài, vì sự phong tỏa vĩnh viễn tổng hợp tuyến tiền liệt làm giảm sản xuất tuyến tiền liệt bảo vệ mạch, dẫn đến hình thành huyết khối. Tuy nhiên, không giống như mô viêm, các tế bào nội mô có hàm lượng peroxit thấp, có nghĩa là chúng không có khả năng ức chế hoạt tính của paracetamol đối với COX-2. Các nghiên cứu đã chỉ ra rằng uống paracetamol làm giảm lượng bài tiết 2,3-dinor-6-keto PGF $1\alpha$ , chất chuyển hóa không hoạt động ổn định chính của prostacyclin. Hơn nữa, paracetamol gây ra sự ức chế hoạt động COX-2 trong thời gian ngắn, đòi hỏi liều 1 g lặp lại để duy trì sự ức chế liên tục. Do đó, các bác sĩ nên xem xét khả năng quá liều thuốc khi đưa ra quyết định điều trị lâu dài với paracetamol.

Ngoài ra, việc sử dụng lâu dài paracetamol đã được chứng minh là làm tăng nguy cơ tăng huyết áp và các biến cố tim mạch nghiêm trọng như nhồi máu cơ tim và đột quỵ não. Các nghiên cứu cho thấy rằng việc sử dụng thường xuyên paracetamol trên 500 mg/24 giờ dẫn đến nguy cơ phát triển bệnh tăng huyết áp ở phụ nữ cao hơn so với những người không sử dụng thuốc. Nguy cơ liên quan đến paracetamol tương tự như NSAID truyền thống. Hơn nữa, sử dụng paracetamol thường xuyên hoặc với lượng lớn có liên quan đến nguy cơ biến cố tim mạch tương đương với NSAID truyền thống. Tuy nhiên, theo hướng dẫn của Hiệp hội Tim mạch Hoa Kỳ, paracetamol vẫn được coi là thuốc được lựa chọn ở những người bệnh mắc đồng thời các rối loạn tim mạch. Một thử nghiệm mù đôi trong tương lai cho thấy paracetamol làm tăng huyết áp ở những người bệnh mắc bệnh mạch vành ổn định với tốc độ tương tự như diclofenac và ibuprofen khi dùng với liều 1 g ba lần một ngày trong hai tuần<sup>34</sup>.

Paracetamol có tác dụng chọn lọc trên COX-2 và không có đặc tính chống kết tập như các NSAID điển hình. Tuy nhiên, nó thể hiện tác dụng chống kết tập khi dùng liều cao ngoài đường tiêu hóa. Thuốc sử dụng an toàn trên đường tiêu hóa do cấu trúc

hóa học không có tính axit và tác động yếu lên COX-1. Tuy nhiên, các nghiên cứu dịch tễ học cho thấy rằng liều paracetamol hàng ngày vượt quá 2-2,6 g có thể làm tăng nguy cơ mắc các tác dụng phụ nghiêm trọng ở đường tiêu hóa trên. Vì vậy, tác dụng lâu dài của paracetamol trên đường tiêu hóa cần được nghiên cứu trong các nghiên cứu ngẫu nhiên. Thuốc không gây co thắt phế quản ở người bệnh hen suyễn do aspirin, nhưng nên dùng liều thấp hơn 1000 mg để tránh khả năng co thắt phế quản<sup>34</sup>.

Paracetamol được biết đến với tác dụng chọn lọc trên COX-2, nhưng khác với coxib, là chất ức chế chọn lọc của isoenzyme này. Paracetamol có hoạt tính chống viêm yếu hơn các thuốc ức chế COX-2, có thể do acid arachidonic và peroxid tích tụ trong mô viêm làm giảm tác dụng ức chế sản xuất prostaglandin của thuốc. Mặc dù paracetamol không làm giảm nồng độ prostanoid trong dịch khớp của người bệnh viêm xương khớp, nhưng nó có hiệu quả làm giảm sưng mô sau phẫu thuật khoang miệng. Một số nghiên cứu cũng cho thấy paracetamol có đặc tính chống viêm, chẳng hạn như ức chế cảm giác đau và giảm phù chân chuột do carrageenan gây ra. Do đó, mặc dù paracetamol có thể có đặc tính kháng viêm yếu nhưng không phải là hoàn toàn không có hoạt tính này<sup>34</sup>.

Các nghiên cứu trên người không tìm thấy sự gia tăng đáng kể về dị tật thai nhi ở phụ nữ mang thai dùng paracetamol liều điều trị, mặc dù các nghiên cứu trên động vật đã gợi ý tác dụng gây độc cho phôi ở liều cao. Tuy nhiên, một số nghiên cứu dịch tễ học cho thấy có thể có mối liên quan giữa việc sử dụng paracetamol trong thời kỳ mang thai và sự phát triển bệnh hen suyễn ở trẻ em. Cơ chế đằng sau điều này có thể liên quan đến quá trình chuyển hóa paracetamol, làm cạn kiệt glutathione và có thể gây ra stress oxy hóa và viêm nhiễm trong hệ hô hấp đang phát triển của thai nhi. Tuy nhiên, các kết quả trái ngược nhau từ các nghiên cứu khác nhau gây khó khăn cho việc thiết lập mối liên hệ chắc chắn giữa việc sử dụng paracetamol trong thai kỳ và sự phát triển bệnh hen suyễn ở trẻ em. Tiến hành một nghiên cứu ngẫu nhiên có kiểm soát giả dược sẽ là phi đạo đức, và do đó, paracetamol vẫn là thuốc được lựa chọn để giảm đau và hạ sốt ở người bệnh mang thai. Tuy nhiên, nên thận trọng với các chế

phẩm phức hợp có chứa paracetamol hoặc các chế phẩm truyền tĩnh mạch, vì tính an toàn của chúng trong thai kỳ chưa được thiết lập đầy đủ<sup>34</sup>.

#### 1.1.4.2. Ibuprofen

Ibuprofen là một loại thuốc giảm đau kháng viêm hàng ngày cho một loạt các chứng đau nhức, bao gồm đau lưng, đau bụng kinh, đau răng. Nó cũng điều trị chứng viêm như căng cơ và bong gân, và đau do viêm khớp<sup>8,35,36</sup>.

Ibuprofen có sẵn dưới dạng viên nén và viên nang, và dưới dạng xi-rô mà bạn nuốt. Nó cũng có dạng gel, mousse và dạng xịt để bạn thoa lên da.

**Chống chỉ định:** đã từng dị ứng với ibuprofen, đã có các triệu chứng dị ứng (như thở khò khè, chảy nước mũi hoặc phản ứng da) sau khi dùng aspirin hoặc các loại thuốc NSAID khác, đang cố gắng mang thai hoặc đang mang thai, tăng huyết áp chưa kiểm soát<sup>8,35,36</sup>.

**Tác dụng không mong muốn:** Kết quả từ các nghiên cứu gần đây cho thấy ibuprofen đã đối mặt với nhiều thách thức và khó khăn. Những thách thức này bao gồm sự cạnh tranh từ các loại thuốc NSAID mới hơn, như nabumetone, etodolac và nimesulide, có tần suất phản ứng phụ đường tiêu hóa thấp hơn, diclofenac, các loại coxib mới hơn và các loại giảm đau khác như paracetamol và dipyron (metamizole), đặc biệt là liên quan đến đường tiêu hóa. Bên cạnh đó, việc sử dụng aspirin đồng thời với ibuprofen cũng gây ra lo ngại về ảnh hưởng đến tác dụng điều trị chống đông máu của aspirin thông qua sự đối kháng với khả năng chống đông máu của ibuprofen. Các nghiên cứu cũng cho thấy ibuprofen có thể tăng nguy cơ đối với sức khỏe tim mạch, tuy nhiên, tác dụng này cũng được thấy trong tất cả các loại NSAID. Việc sử dụng NSAID, bao gồm cả ibuprofen, để điều trị bệnh viêm khớp và các bệnh lý liên quan, đã trải qua sự thay đổi gần đây, nhằm sử dụng dược lý sinh học làm thuốc điều trị đầu tiên để kiểm soát quá trình tự miễn dịch gây viêm. Tuy nhiên, lo ngại về tác dụng xấu và phản ứng dị ứng vẫn được đề cao. Hơn nữa, việc sử dụng ibuprofen đối với trẻ em cũng cần được đánh giá cẩn thận<sup>8,35,36</sup>.

Cuối cùng, những tình trạng hiếm gặp như suy thận cấp và mạn tính, hội chứng giải phóng tế bào hồng cầu, suy giáp và sự trầm trọng hơn của các bệnh nhiễm trùng

cũng được ghi nhận. Tiêu hóa là một trong các tác dụng không mong muốn thường gặp và đáng quan tâm. Các phản ứng phụ ở đường tiêu hóa là một trong những tác dụng phụ phổ biến nhất của NSAID. Các phản ứng này có thể từ nghiêm trọng đến nguy hiểm tính mạng như loét dạ dày và chảy máu, đến những triệu chứng bao gồm khó tiêu, chướng bụng, buồn nôn, nôn và tiêu chảy. Sự xuất hiện của các phản ứng này có sự khác biệt đáng kể với các loại thuốc khác nhau. Các nghiên cứu dịch tễ học và nhiều nghiên cứu lâm sàng cho thấy, ở liều chống viêm khớp cao (2400 mg/ngày), ibuprofen có tỷ lệ loét dạ dày và chảy máu thấp hơn nhiều loại NSAID khác, nhưng cao hơn so với các coxib mới hơn (celecoxib, etoricoxib); tuy nhiên, điều này phụ thuộc vào thời gian sử dụng (sau 6 - 12 tháng, sự khác biệt về tần suất giữa NSAID và celecoxib trở nên tương đối ít quan trọng, phù hợp với tổng quan về tăng tỷ lệ loét dạ dày). Ở liều thông thường (1200 mg/ngày), loét dạ dày và chảy máu ở đường tiêu hóa ít phổ biến hơn so với ở liều kê đơn và hiếm khi xảy ra khi ibuprofen được sử dụng trong thời gian đề xuất (tức là 7-10 ngày). Rủi ro về chảy máu và loét dạ dày ở đường tiêu hóa tăng theo tuổi tác, sử dụng đồng thời glucocorticoid cũng như nhiễm khuẩn *Helicobacter pylori*, liều lượng và thời gian sử dụng. Theo giả thuyết ban đầu của Stewart Adams, thời gian bán rã ngắn của ibuprofen liên quan đến khả năng kích thích dạ dày thấp của nó. Các nghiên cứu gần đây cho thấy độ axit cao (pKa) và tính lipophilicity của ibuprofen có thể là những tính chất vật lý hóa học quan trọng giải thích tại sao nó ít kích thích dạ dày cấp tính<sup>8,35,36</sup>.

Rủi ro về tim mạch cũng là một trong những tác dụng không mong muốn thường thấy. Vấn đề liên quan đến rủi ro về tim mạch từ tất cả các NSAID đã xuất hiện sau khi rofecoxib (Vioxx, Merck) bị rút khỏi thị trường vào năm 2004 vì tần suất tai biến nhồi máu cơ tim gây tử vong và không tử vong quá cao. Điều này dẫn đến tình trạng lo ngại về an toàn đối với tim mạch của tất cả các NSAID khác. Một số nghiên cứu quy mô nhỏ với các coxib mới hơn đã cho thấy rằng một số loại (ví dụ như lumiracoxib và etoricoxib) có nguy cơ tim mạch thấp. Trong khi đó, rủi ro về tim mạch đã được nhận thức nhiều hơn đối với người bệnh thấp khớp dùng liều cao của NSAID hoặc coxibs trong thời gian dài (mấy tháng), hoặc ở những người có tiền sử

nhồi máu cơ tim, và có thể ít rõ ràng hơn trong việc sử dụng ibuprofen hoặc naproxen ở liều thấp mà không cần đơn thuốc. Tất cả các loại thuốc này đều ức chế kết tủa tiểu cầu, trong đó aspirin là thuốc ức chế mạnh và kéo dài nhất. Do đó, khó để phù hợp các bằng chứng dịch tễ học cho rủi ro tăng với tác dụng chống huyết khối của các loại thuốc này. Đối với các NSAID không phải aspirin, nguy cơ tăng sự cố tim mạch đã được liên kết với sự thay đổi trong các phản ứng miễn dịch do tế bào T điều chỉnh, chức năng bằng cách kích thích cytokine tăng viêm liên quan đến các cytokine kháng viêm. Do đó, tỷ lệ các tế bào T, Th1 và Th2, cũng như hệ thống miễn dịch do Th17 điều chỉnh, dẫn đến sự tạo ra quá mức các cytokine gây viêm thúc đẩy sự hình thành bệnh động mạch và gây sự không ổn định của mảng và sau đó dẫn đến tắc nghẽn động mạch và MI. Các sự kiện này chỉ hiển thị rõ ràng ở liều cao<sup>8,35,36</sup>.

Hơn nữa, các nghiên cứu cho thấy ngay cả khi dùng liều thấp ibuprofen trong thời gian ngắn cũng có thể dẫn đến các biến cố tim mạch. Ngoài ra, một số đối tượng được phát hiện đã dùng một lượng ibuprofen không xác định trong vài tháng hoặc lâu hơn, vượt quá khoảng thời gian khuyến nghị đối với liều lượng không kê đơn (OTC). Những kết quả này không phù hợp với tác dụng dược lý của ibuprofen đối với các đối tượng bình thường và không phù hợp với các kết quả nghiên cứu khác. Một đánh giá sau đó của Fosbøl dựa trên các nghiên cứu ban đầu của họ đã đánh giá nguy cơ liên quan đến biến cố tim mạch của ibuprofen là thấp, nói rằng ibuprofen ở liều thấp ( $\leq 1200$  mg/ngày) và naproxen là những lựa chọn thay thế an toàn hơn về mặt an toàn tim mạch. Sự tương tác của ibuprofen với vị trí hoạt động của COX-1 trong tiểu cầu, nơi aspirin acetyl hóa ser120, có thể ảnh hưởng đến tác dụng bảo vệ tim mạch của aspirin. Tuy nhiên, các nghiên cứu đã chỉ ra rằng nếu dùng ibuprofen vài giờ trước aspirin, tác dụng chống kết tập tiểu cầu của aspirin sẽ giảm hoặc không bị ảnh hưởng. Trang web Medwatch của Cục quản lý Thực phẩm và Dược phẩm Hoa Kỳ khuyến cáo nên dùng aspirin giải phóng tức thời trước, sau đó là ibuprofen 30 phút sau để loại bỏ vấn đề này ở những người bệnh có nguy cơ mắc bệnh biến cố tim mạch<sup>8,35,36</sup>.

**Tương tác:** Ibuprofen an toàn khi kết hợp với paracetamol nhưng thận trọng với các thuốc giảm đau khác như aspirin, naproxen và các thuốc chống viêm không steroid khác (NSAID)<sup>8,35,36</sup>.

## **1.2. Các vấn đề liên quan răng khôn ở người theo Y học cổ truyền**

### **1.2.1. Răng và vùng hàm mặt trong Y học cổ truyền**

Răng là phần thừa của xương “Xi vi cốt chí dư: nói lên mối quan hệ của xương và răng, răng và xương đều do tinh khí của Thận hóa sinh, Thận làm chủ xương nên răng cũng liên quan tới thận, nên mới gọi răng là phần thừa của xương”, là dấu hiệu bên ngoài của Thận; Răng thuộc Thận thủy, nướu thuộc Vị thổ, hễ Thận thủy khỏe mạnh - Vị thổ bình hòa thì răng sẽ bền chắc vững vàng; Thận hư Vị nhiệt thì răng sẽ lung lay nhúc nhối, nặng thì chảy máu sinh mủ. Đại để răng ví như cây, nướu ví như đất, đất dày thì gốc rễ bền chặt, đất nóng thì gốc cây héo hư. Răng là xương chỉ xương không thôi thì không thể đau được, phải có phần nướu cho răng cắm vào, chỉ có nướu mới đau thôi, cho nên khi chữa răng, trước phải chữa vào căn bản của nó, chớ nên chỉ thiên về mặt chỉ thống (giảm đau) mà dùng thuốc táo nhiệt, đau không giảm mà lại tích thêm nhiệt vào, nên hết sức cẩn thận<sup>37,38</sup>.

Về kinh lạc: hàm trên có kinh Dương minh Vị đi qua khởi đầu từ chỗ lõm ở hai bên sống mũi lên khoeo mắt trong (giao với kinh Bàng quang ở huyệt Tinh minh), chạy tiếp đến dưới hố mắt (đoạn này đường kinh đi chìm). Đoạn nổi bắt đầu từ giữa dưới hố mắt, đi dọc theo bờ ngoài mũi vào hàm trên, quanh nửa bên môi, giao chéo xuống hàm dưới giữa cằm, đi dọc theo dưới má đến góc hàm (huyệt Giáp xa). Tại đây, chia hai nhánh:

- Một nhánh qua trước tai, qua chân tóc lên đỉnh trán (huyệt Đầu duy).
- Một nhánh đi xuống cổ đến hố thượng đòn.

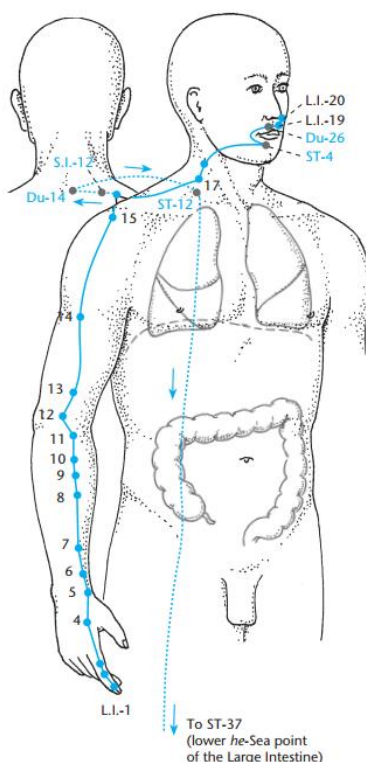
Tại hố thượng đòn đường kinh chia làm hai nhánh:

+ Nhánh chìm: đi vào trong đến Tỳ Vị, rồi xuống bẹn để nối với đường đi nổi bên ngoài.

+ Nhánh nổi: đi thẳng xuống ngực theo đường trung đòn. Đến đoạn ở bụng đường kinh chạy cách đường giữa bụng 2 thốn, đến nếp bẹn hợp lại với nhánh chìm. Đường

kinh chạy tiếp xuống theo bờ ngoài mặt trước đùi, đến bờ ngoài xương bánh chè, chạy xuống dọc bờ ngoài mặt trước cẳng chân, đến cổ chân (tại huyết Giải khê), chạy tiếp trên lưng bàn chân giữa xương bàn ngón chân 2 và 3 và tận cùng ở góc ngoài gốc móng ngón chân 2”<sup>39</sup>.

Hàm dưới sẽ có kinh Đại trường đi qua “Bắt đầu từ góc ngoài gốc móng trở, chạy dọc theo bờ ngón trở (huyết Thương dương), đi qua kẽ giữa hai xương bàn tay 1 và 2, chạy tiếp vào hố lào, đi dọc bờ ngoài cẳng tay đến mặt ngoài khuỷu tay (huyết Khúc trì), đi dọc mặt ngoài cánh tay đến vai ở huyết Kiên ngưng rồi vòng ra sau vai giao với kinh Tiểu trường ở huyết Bình phong (trong hố trên gai) và tiếp tục giao với các kinh dương khác ở huyết Đại chùy (dưới mỏm gai C7), trở lại hố thượng đòn, tiếp tục đi lên cổ, lên mặt. Tại đây cho một nhánh chìm vào chân răng hàm dưới và nhánh nổi vòng lên trên môi, giao với kinh bên kia ở huyết Nhân trung và tận cùng ở huyết Nghinh hương cạnh cánh mũi bên đối diện”<sup>39</sup>.



Hình 1.2. Lộ trình đường kinh Đại trường

Nguồn: Claudia Focks, 2008 <sup>40</sup>

### 1.2.2. Đau sau phẫu thuật nhổ răng khôn theo Y học cổ truyền

Y học cổ truyền (YHCT) không có chứng hoặc bệnh nào đặc trưng riêng cho đau sau phẫu thuật nhổ răng khôn nên dùng chung là chứng “Thông” – là đau nói chung.

Về nguyên nhân gây bệnh: nguyên nhân chủ yếu gây đau sau phẫu thuật nhổ răng khôn là do các tổn thương mô mềm trong quá trình thực hiện phẫu thuật. Vì thế, xét theo Y học cổ truyền, nguyên nhân chính của chứng thông này là do bất nội ngoại nhân, cụ thể là chấn thương do quá trình phẫu thuật. Ngoài ra, sự xâm nhập mới của các yếu tố ngoại tà thường xảy ra hoặc sự mất khí và huyết trong quá trình phẫu thuật, và một số rối loạn cảm xúc trong quá trình và sau ca phẫu thuật cũng có thể là nguyên nhân gây đau sau phẫu thuật. Như vậy các nguyên nhân gây đau sau phẫu thuật nhổ răng khôn có thể bao gồm: thấp nhiệt, huyết ứ và khí huyết hư<sup>41,42</sup>.

#### 1.2.2.1. Thấp nhiệt

Sự xâm nhập của Thấp từ bên ngoài thường do thời tiết ẩm, đi bộ trong mưa, sống và làm việc quá lâu ở những nơi ẩm ướt, hoặc mặc quần áo ướt sau khi ra mồ hôi. Trong lục dâm, Thấp là yếu tố duy nhất xâm nhập vào cơ thể rất chậm. Khi xâm nhập vào cơ thể, người ta thường không nhận ra vì, khác với các yếu tố gây bệnh khác, triệu chứng gây ra bởi Thấp ít rõ ràng hơn. Hơn nữa, Thấp có đặc điểm là đặc và đọng lại. Dựa trên đặc điểm này, đau do Thấp thường có xu hướng kéo dài và khó chữa trị. Khi ca phẫu thuật hoàn tất, rất có thể Thấp vẫn tồn tại trong cơ thể, dẫn đến sự kéo dài của cơn đau. Thấp gây ra cơn đau nặng nề ở đầu, chi và cơ thể. Thấp là yếu tố gây bệnh âm và dễ gây tắc nghẽn tuần hoàn khí. Khi Thấp tích tụ trong tạng phủ, quan tiết, cơ nhục hoặc kinh lạc, nó có thể gây ra cơn đau do sự rối loạn của hoạt động của Khí. Nội thấp và ngoại thấp thường ảnh hưởng lẫn nhau trong quá trình xảy ra đau sau phẫu thuật. Nhiệt là một yếu tố bệnh lý dương, khi xâm nhập cơ thể, nó có thể gây ra sự rối loạn tuần hoàn khí huyết, tổn thương các kinh lạc và cơ nhục, và gây đau với cảm giác nóng và sưng đỏ. Nhiều loại đau cấp tính xảy ra ngay sau phẫu thuật, được đặc trưng bởi sự đỏ, sưng và cảm giác nóng, thường do xâm nhập của Nhiệt. Khi có sự tích tụ Nhiệt trong huyết, nó có thể gây ra sự tuần hoàn huyết tăng

nhanh, dẫn đến việc xuất huyết. Chảy máu sau phẫu thuật với đau, được đặc trưng bởi máu có màu đỏ tươi, cảm giác đốt tại vết thương, thường do xâm nhập của Nhiệt vào Máu. Theo lý thuyết Ngũ Hành, Nhiệt có mối liên hệ chặt chẽ với Tâm. Khi có sự xâm nhập của Nhiệt vào cơ thể, có thể xảy ra nhiều loại đau với sự bồn chồn và mất ngủ<sup>41,42</sup>.

### **1.2.2.2. Huyết ứ**

Phẫu thuật cũng được coi là một loại chấn thương. Chấn thương có thể dẫn đến sự rối loạn lưu thông của khí và huyết, chuyển động không bình thường của khớp, cân và cơ, gây tổn thương cho các mô bình thường, tắc nghẽn của quá trình lưu thông bình thường của các đường kinh, dẫn đến sự nhiễu loạn lưu thông khí và huyết, và đau sau phẫu thuật tương ứng. Càng kéo dài sự tắc nghẽn của khí và huyết, càng có nhiều biến chứng xảy ra. Trong số các bệnh lý trên, tắc nghẽn hoặc cản trở là nguyên nhân chính gây đau sau phẫu thuật. Trong quá trình phẫu thuật, một số mô bị bệnh cũng như một số mô bình thường được cắt bỏ, dẫn đến tổn thương đường lưu thông bình thường của khí và huyết, và gây ra đau sau phẫu thuật. Thông tắc bất thông, thống tắc bất thông; nếu không có sự lưu thông tự do của khí và huyết, sẽ có đau. Một trong những nguyên nhân chính gây đau là tắc nghẽn huyết. Vì gần như không thể tránh khỏi chảy máu trong quá trình phẫu thuật, máu dư và các cục máu hình thành trong quá trình phẫu thuật có thể là nguyên nhân trực tiếp gây tắc nghẽn huyết. Lúc đó, huyết đọng này có thể gây tắc nghẽn ở một nơi nào đó trong các đường kinh, các mô, dẫn đến sự tồi tệ hơn của tắc nghẽn khí và huyết, và gây ra đau sau phẫu thuật<sup>41,42</sup>.

### **1.2.2.3. Mất khí và huyết**

Ngoài tắc nghẽn khí và huyết là nguyên nhân chính gây đau sau phẫu thuật, sự thiếu hụt khí và huyết do các nguyên nhân khác cũng thường được quan sát. Khi có đau trước phẫu thuật do thiếu hụt khí và huyết, việc chảy máu trong quá trình phẫu thuật có thể làm tình trạng này trở nên nghiêm trọng hơn. Kết quả là có sự gia tăng đau sau phẫu thuật. Hơn nữa, sau phẫu thuật, người bệnh thường bị khí hư, dễ ra mồ hôi, dễ buồn nôn và nôn mửa, thiếu sự thèm ăn, không muốn uống nước, v.v., điều

này sẽ gây mất tân dịch trong cơ thể và giảm sản xuất khí và huyết. Sự thiếu hụt sau đó của khí và huyết trong cơ thể dẫn đến đau sau phẫu thuật<sup>41,42</sup>.

### 1.3. Liệu pháp loa tai

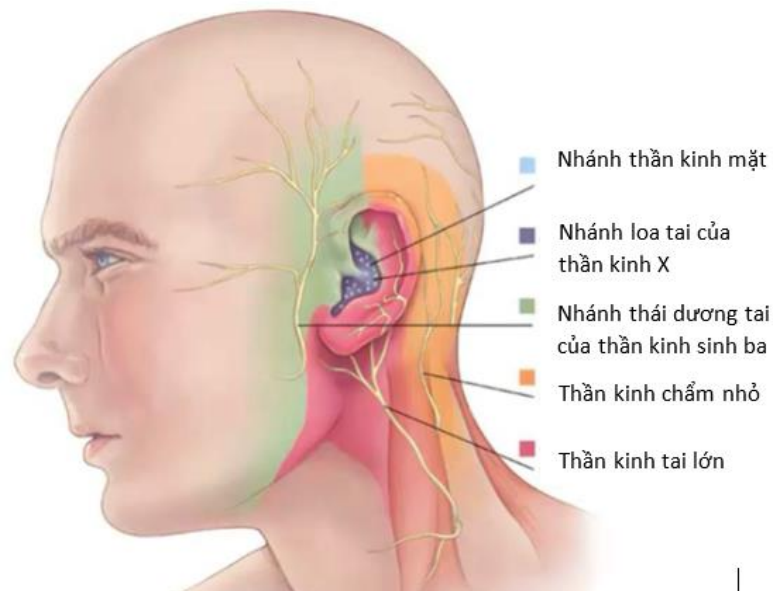
#### 1.3.1. Cấu trúc và phân bố thần kinh ở loa tai

##### 1.3.1.1. Mô tả bên ngoài

Loa tai có hình bầu dục không đều, đầu trên lớn hơn đầu dưới, trục lớn của hình bầu dục này gần như thẳng đứng, sờ nắn thấy dưới da của 3/4 đến 4/5 diện tích loa tai có một lớp sụn, chỉ trừ vùng daí tai (diện tích chỉ bằng 1/4 đến 1/5 diện tích loa tai) là chỉ có da và lớp tổ chức dưới da, không có sụn<sup>43</sup>.

##### 1.3.1.2. Phân bố thần kinh

Loa tai ngoài được chi phối bởi các dây thần kinh sọ và thần kinh tủy sống. Vận động: nhánh vận động của dây thần kinh mặt, điều khiển các cơ tai ngoài. Cảm giác: nhánh loa tai của dây thần kinh X, nhánh thái dương tai của thần kinh sinh ba, nhánh cảm giác của dây thần kinh mặt (dây trung gian Wrisberg), dây thần kinh lưỡi hầu, dây thần kinh cằm nhỏ và dây thần kinh tai lớn<sup>44</sup>.



Hình 1.3. Các dây thần kinh chi phối loa tai  
 Nguồn: Tori Pierce, 2020<sup>45</sup>

### **1.3.2. Cơ sở lý luận của liệu pháp loa tai**

#### **1.3.2.1. Theo Y học hiện đại**

##### **Phôi thai học**

Trong quá trình tiến hóa, tai được hình thành từ khe mang. Ở loài cá, khe mang là cơ quan hô hấp chủ yếu, có quan hệ chặt chẽ với các chức năng sống còn khác. Khe mang một mặt xác định tính chất của nước đi qua khe (có đủ oxy để hô hấp không, trong nước có thức ăn không), mặt khác điều khiển chức năng vận động của cơ thể. Nói cách khác, khe mang của loài cá là nơi tập trung nhiều đầu dây thần kinh tới mức mà toàn bộ khe mang trở thành một hệ thống điều khiển chức năng thống nhất, giữ cân đối nội môi, ổn định môi trường bên trong cơ thể. Vì vậy mà loa tai người, vốn là tồn tích của khe mang, mới có được mối liên hệ chặt chẽ với các cơ cấu thần kinh trung ương, mới phản chiếu được tất cả các bộ phận trong toàn cơ thể, và khi kích thích các điểm phản chiếu các bộ phận ở ngoại biên mới có đáp ứng chẩn đoán điều trị nhanh chóng và hữu hiệu<sup>43</sup>.

##### **Thuyết con người thu nhỏ**

Nogier đã đề xuất bản đồ của một phôi thai bị đảo ngược bằng cách chú ý đến sự tương đồng của nó với loa tai, và bản đồ này là tài liệu tham khảo được sử dụng rộng rãi nhất để chẩn đoán và điều trị bằng nhĩ châm.

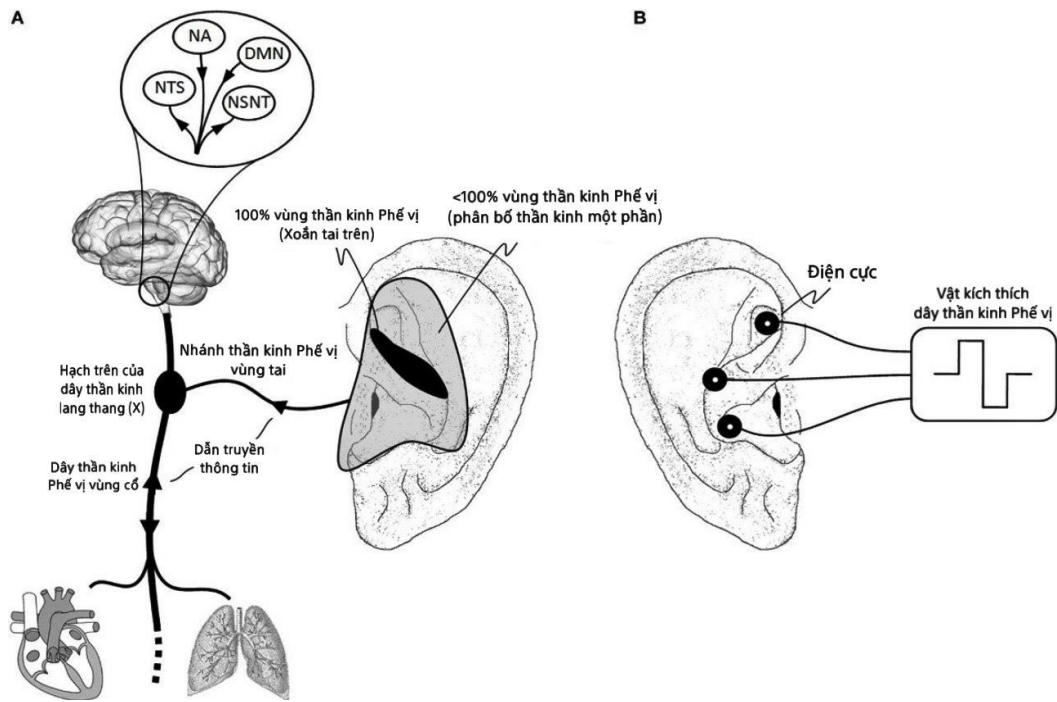
##### **Thuyết phản xạ thần kinh của Y học hiện đại**

Theo thuyết phản xạ thần kinh thì các kích thích do châm cứu tạo ra trên các huyết sẽ gây ra phản xạ tại chỗ đồng thời xung động kích thích cũng được dẫn truyền qua các sợi thần kinh hướng tâm thụ cảm giác quan thân thể ở da, các tổ chức dưới da, gân, cơ và các tổ chức liên kết ở sâu hơn để đến các sợi rễ thần kinh sau rồi đi vào sừng sau tủy sống (các xung động kích thích xuất phát từ các ổ tổn thương bệnh lý cũng được dẫn truyền theo đường này). Tại neuron tủy sống, các xung động kích thích này một mặt đã tác động qua lại với các sợi thần kinh hướng tâm và ly tâm của một số dây thần kinh cảm giác – vận động, vận mạch và nội tạng cùng nằm trong một tiết đoạn thần kinh của tủy sống để gây ra phản ứng phản xạ thần kinh theo tiết đoạn, mặt khác dẫn truyền hướng tâm đến đồi não và các tổ chức cao hơn theo 2 đường: đường

trực tiếp tủy sống – đồi não và các đường gián tiếp tủy sống – hệ lưới (của thân não) – đồi não. Loa tai là nơi được phân bố rất nhiều nhánh các dây thần kinh (chủ yếu là nhánh cảm giác) và mạch máu. Vì vậy, da loa tai là vùng thụ cảm giác quan trọng, có thể tiếp nhận mọi cảm giác từ các bộ phận của thân thể và các phủ tạng do các xung động xuất phát từ các vùng thuộc hệ thần kinh giao cảm và phó giao cảm, các vùng dưới đồi, đồi não và vỏ não được dẫn truyền tới loa tai. Khi châm các huyết trên loa tai sẽ sinh ra những xung động kích thích mạnh, đi trực tiếp đến các bộ phận thụ cảm giác quan ở các khu vực rộng rãi của não trung gian ở trán, hành não đến hết tiết đoạn C1 – C4 ở dưới, sau khi đi qua và chịu sự điều hòa của thân não để tạo ra những phản xạ có tác dụng chữa bệnh. Châm loa tai còn có tác dụng đối với sự hình thành phản xạ thần kinh của các hệ thống châm cứu khác, vì có sự liên hệ giữa hệ thống hướng tâm của loa tai với các xung động hướng âm của các hệ phản chiếu vi châm cứu khác và sự bắt chéo nhau rộng rãi của các hệ vi châm cứu ở thân não và ở vùng dưới đồi vỏ não tạo điều kiện thuận lợi cho xung động kích thích mạnh từ các huyết loa tai tác động đến các hệ vi châm cứu khác<sup>43</sup>.

### **Mối liên hệ giữa loa tai và hệ thống giao cảm**

Nhận xét chung về phân bố thần kinh ở loa tai: phong phú, giúp loa tai liên hệ với tủy sống (dây thần kinh tai lớn), não bộ (chủ yếu dựa vào dây thần kinh sinh ba, thứ đến nhờ dây trung gian Wrisberg và dây lưới hầu), hệ thần kinh tự chủ (giao cảm chủ yếu liên hệ qua đám rối thần kinh cổ nông và dây lưới hầu, đối giao cảm chủ yếu là dây thần kinh X qua nhánh loa tai. Nhánh này dẫn truyền tín hiệu hướng tâm vào nhân bó đơn độc. Dựa trên các kết nối phức tạp trong nhân bó đơn độc giữa não và nội tạng, kích thích nhánh loa tai dây X có thể điều chỉnh hệ thần kinh tự chủ trên hệ thống tim mạch, hô hấp, tiêu hóa và nội tiết như hạ thấp tần số tim, huyết áp, có tác dụng tích cực đối với rối loạn nhịp xoang hô hấp bằng cách tăng hoạt động đối giao cảm.



Hình 1.4. Mối liên hệ giữa loa tai và hệ thống thần kinh tự chủ  
 Nguồn: E. Kaniusas, 2019<sup>46</sup>

### Thuyết phản xạ Delta

Thuyết phản xạ Delta cho rằng kích thích lạnh hoặc nóng lên các bộ phận của cơ thể sẽ làm tăng nhiệt độ ở các bộ phận tương ứng của tai từ 1°C đến 5,5°C; Dr. Cho đề xuất lý thuyết này vào những năm 1970, đặt ra mối quan hệ giữa các bộ phận của cơ thể và các vùng của tai. Phản xạ này có thể bị ảnh hưởng một phần bởi dây thần kinh X<sup>2</sup>.

### Chống viêm

Ceccherelli và cộng sự (1999) đã sử dụng phương pháp tiêm Carrageenan để làm viêm chân chuột và AA thực sự có tác dụng chống viêm<sup>47</sup>. Chung và cộng sự (2011) nhận thấy tác dụng tương tự như trên nhưng cơ chế hoạt động bị chặn bởi Methyl atropine ức chế thụ thể muscarinic cholinergic — không phải naloxone, một chất ức chế thụ thể opioid toàn thân<sup>48</sup>. Zhao và cộng sự (2012) báo cáo rằng việc kích thích dây thần kinh X qua da tai có tác dụng tương tự như kích thích dây thần kinh X. Dây này điều chỉnh hệ thống miễn dịch thông qua con đường kháng viêm cholinergic. Các nhà nghiên cứu đã tiêm tĩnh mạch lipopolysaccharid vào chuột để gây viêm. Họ phát

hiện ra rằng dây thần kinh X và kích thích dây X qua da tai làm giảm nồng độ huyết thanh của các cytokine tiền viêm trong mô phổi. Ảnh hưởng của việc kích thích này có thể được ngăn chặn bằng cách thực hiện phẫu thuật cắt bỏ dây thần kinh X hoặc với chất đối kháng  $\alpha 7nAChR$  (thụ thể nicotine acetylcholine)<sup>49</sup>. Ceccherelli và cộng sự gợi ý rằng châm kim nông trên bề mặt là một phương pháp giả dược thực sự và mức độ của ngưỡng đau phụ thuộc vào cường độ kích thích. Sự kích thích điện ở tai quyết định mức độ tăng của ngưỡng đau trên toàn bộ cơ thể chứ không chỉ riêng ở một vùng cơ thể tương ứng với huyết ở tai<sup>48</sup>.

### **Chống oxy hóa**

Liu và cộng sự (2008) khảo sát trên 69 người bệnh đái tháo đường nguy cơ cao và kích thích các huyết Nhĩ thần môn, Thận và huyết Nội tiết trong 20 ngày và nhận thấy nồng độ superoxide dismutase (SOD) và catalase trong huyết thanh giảm đáng kể<sup>50</sup>.

### **Giảm đau**

Oleson (2001) đã đề xuất rằng việc giảm đau bằng nhĩ châm có thể được hiểu rõ nhất bằng lý thuyết về sự kích thích để tạo ra tác dụng giảm đau. Tác dụng giảm đau của AA được gây ra bằng cách kích hoạt con đường ức chế đau của thân não. Ứng dụng AA có thể kích hoạt con đường ức chế cơn đau dọc theo mặt lưng của tủy sống, nơi chứa các tế bào sừng sau, có tác dụng giảm đau. Do đó, kích thích não sâu có thể tạo ra tác dụng giảm đau bằng cách ức chế các cột sau-bên của tủy sống. Đau cảm thụ có thể kích hoạt hoạt động ở vùng dưới đồi, chất xám quanh cống não, vùng vỏ não cảm giác bản thể và vùng vỏ não trước trán. Tuy nhiên, việc kích thích não sâu bằng nhĩ châm cũng có thể kích hoạt các vùng tương tự trong vùng dưới đồi để tạo ra tác dụng giảm đau. Tác dụng giảm đau do kích thích này làm tăng nồng độ beta endorphin và có thể bị chặn lại bởi naloxone<sup>51</sup>.

## **1.3.2.2. Theo Y học cổ truyền**

### **Quan hệ giữa loa tai với hệ thống kinh lạc**

Theo các sách Tổ vắn và Linh khu của bộ Nội kinh, thì kinh lạc là đường lưu thông của khí huyết, vận chuyển khí huyết tuần hoàn liên tục trong cơ thể con người. Tai có mối liên quan với toàn bộ hệ thống kinh lạc.

Thiên Tà khí tạng phủ bệnh hình (Linh khu) có ghi: “Khí huyết của 1 kinh và 365 lạc đều chạy lên phía trên, tưới nhuận ngũ quan (mắt, mũi, môi, lưỡi, tai), thất khiếu (2 mắt, 2 tai, 2 lỗ mũi, miệng) và não tủy; trong đó có khí huyết đi ra tới vào tai làm cho tai nghe được các âm thanh”. Trong Nội kinh còn có đoạn ghi rõ “Nhĩ giả, tông mạch chi sở tụ dã” có nghĩa là tai là nơi hội tụ tông mạch.

Hai trích đoạn trên nêu khái quát mối quan hệ giữa tai với toàn thân. Mối quan hệ này được nêu cụ thể hơn trong nhiều trích đoạn khác.

Thiên Kinh mạch (Linh khu) có các đoạn sau<sup>43,44</sup>: “Mạch của Thủ thiếu dương (Tam tiêu) chạy lên gáy, liên lạc sau tai, chạy thẳng lên góc trên tai, đi từ sau tai vào trong tai rồi lộn ra trước tai. Mạch của Thủ thái dương (Tiểu trường) có nhánh từ huyết Khuyết bồn đi lên quanh cổ, má, đuôi mắt rồi chuyển vào trong tai. Mạch của Túc thiếu dương (Đởm) có nhánh từ sau tai đi vào trong tai rồi ra trước tai. Mạch của Túc thái dương (Bàng quang) có nhánh đi từ đỉnh đầu đến góc trên tai. Biệt lạc của Thủ dương minh (Đại trường) có tên gọi là Thiên lịch đi vào tai, hợp với tông mạch.”

Trong Linh khu có đoạn nói về quan hệ giữa tai với cân của các đường kinh Thủ thái dương, Thủ thiếu dương, Túc dương minh và Túc thiếu dương như sau<sup>43,44</sup>: “Thủ thái dương chi cân kết u nhĩ hậu Hoàn cốt”, nghĩa là: “cân của Thủ thái dương kết lại ở sau tai (huyết Hoàn cốt)”.

Như vậy có thể thấy rõ là 6 đường chính kinh dương đều tuần hoàn qua tai. Còn 6 đường chính kinh âm tuy không trực tiếp đi qua tai nhưng do các đường lạc hoặc kinh biệt của các kinh âm đều nối với các đường kinh dương nên cũng đều có quan hệ gián tiếp với tai (kinh biệt: nhánh tách ra từ kinh mạch chính).

### **Quan hệ giữa tai với lục phủ ngũ tạng**

Có nhiều thiên trong bộ Nội kinh và nhiều đoạn trong sách đời sau nói rõ về mối quan hệ giữa tai với các tạng, phủ. Quan hệ giữa tai với Tâm, Thận và giữa Tâm, Thận với nhau thông qua tai đã được nói đến khá nhiều.

Thiên Mạch độ (Linh khu) có đoạn ghi<sup>43,44</sup>: “Thận khí thông ra tại tai, Thận bình thường thì tai có thể nghe được ngũ âm”. Ngày nay trong lâm sàng, người bệnh Thận hư thường bị ù tai, nghe kém, những chứng này có thể đỡ khi người bệnh được uống

thuốc bổ Thận. Một trích đoạn khác của sách Linh khu nói<sup>43,44</sup>: “Nhĩ giả, Thận chi cung dã”, nghĩa là tai là nhà ở của Thận. Thiên Kim quỹ chân ngôn luận (Tổ Vấn) có ghi<sup>43,44</sup>: “Tâm khai khiêu ở tai”. Triệu Dưỡng Quy (thời Minh) giải thích sự việc này như sau: “Tại sao Tâm cũng khai khiêu ở tai? Gốc khiêu của tâm là lưỡi, song vì lưỡi không có lỗ khiêu nên mới phải gửi vào tai. Vì thế, Thận lấy tai làm chủ khiêu, còn Tâm lấy tai làm khách khiêu”. Có tác giả nói gọn lại là: “Tâm khách, Thận chủ, đều khai khiêu ở tai”. Tổ vấn lại có đoạn ghi<sup>43,44</sup>: “Phương nam sắc đỏ, nhập thôn vào Tâm, khai khiêu ở tai, tàng tinh ở Tâm”. Vì Tâm và Thận đều khai khiêu ở tai nên giữa hai tạng có mối quan hệ sinh lý mật thiết với nhau. Dương Thượng Thiện (thời Tày – Đường) đã nói<sup>43,44</sup>: “Thận thuộc Thủy, Tâm thuộc Hỏa, Thủy Hỏa tương tế, cùng khai khiêu ở tai”.

Nhiều tư liệu cổ khác đã nêu mối quan hệ giữa tai với các tạng phủ khác. Thiên Tàng khí pháp thời luận (Tổ vấn) có đoạn ghi về ảnh hưởng của tạng Can đối với chức năng tai như sau<sup>43,44</sup>: “Bệnh của Can hư tất tai không nghe được”, khí nghịch tất nhức đầu, tai điếc”. Danh y Biễn Thước trong Nạn kinh cũng có nói về mối quan hệ giữa tai và tạng Phế như sau<sup>43,44</sup>: “Phế chủ thanh, làm cho tai nghe được”. Sách Tạp bệnh nguyên lưu tê chúc (1773) nêu rõ hơn<sup>43,44</sup>: “Phế chủ khí, khí của toàn thân thông suốt ra tai”. Linh khu cũng có đoạn nói<sup>43,44</sup>: “Tỳ là tạng đơn độc, nếu bị yếu sẽ làm cho chín khiêu không thông”. Thiên Ngọc cơ chân tàng luận (Tổ vấn) có ghi<sup>43,44</sup>: “Đầu đau, tai ù, chín khiêu không lợi là do Trường, Vị mà ra” nói lên quan hệ sinh lý và bệnh lý giữa tai với các cơ quan tiêu hóa như Tỳ, Vị, Đại trường, Tiểu trường.

### 1.3.3. Kỹ thuật kích thích loa tai

Có 6 kỹ thuật thường áp dụng<sup>44</sup>

#### 1.3.3.1. Châm kim

- Kim sử dụng: kim hào châm cỡ nhỏ đường kính 0,2 – 0,3 mm, chiều dài 13 – 25 mm.

- Sát trùng chỗ châm, châm kim có thể châm thẳng góc  $90^\circ$  với da, sâu 0,1 – 0,2 cm không châm xuyên qua sụn hoặc châm chệch  $30 - 40^\circ$  hoặc khi cần có thể châm luồn dưới da xuyên vùng này qua vùng khác.

- Cảm giác đặc khí: người bệnh thường có cảm giác đau buốt, nóng bừng và đỏ ửng bên tai châm.

- Thủ thuật bổ, tả:

- Bổ: xoay kim thuận chiều kim đồng hồ, vê kim ít, lưu kim lâu.
- Tả: xoay kim ngược chiều kim đồng hồ, vê kim nhiều, lưu kim ngắn.

- Liệu trình: người bệnh mắc các bệnh cấp tính được điều trị 1 – 2 lần/ngày. Một đợt điều trị kéo dài 10 ngày liên tiếp. Sau mỗi đợt ngừng điều trị trong 5 – 7 ngày. Điều trị có thể được lặp đi lặp lại khi cần thiết.

- Sau khi rút kim, chèn bằng bông vô trùng khô trong một thời gian để tránh chảy máu. Nếu cần thiết, lau lại bằng cồn hoặc iốt để tránh nhiễm trùng.

### 1.3.3.2. Cài kim

Thủ pháp thường áp dụng khi thầy thuốc muốn kéo dài tác dụng của nhĩ châm.

- Kim sử dụng: kim nhĩ hoàn hoặc kim nhĩ châm bán vĩnh viễn (Auricular Semi Permanent Needle - ASP).

- Thời gian lưu kim: 3 – 5 ngày tùy theo điều kiện vệ sinh loa tai của người bệnh. Hướng dẫn người bệnh dùng tay day, ấn vào kim đang gài để tăng tác dụng kích thích kích thích kim ở huyết.

- Số lượng kim gài mỗi lần: 3 – 5 kim.

### 1.3.3.3. Dán huyết (nhĩ áp)

- Dán bằng hạt như hạt Vương bất lưu hành (thông dụng nhất), hoặc các hạt thuốc khác.

- Dán bằng hạt từ trường (hạt nam châm).

- Dán bằng các loại băng keo thuốc như Salonpas, Capsaicin.

### 1.3.3.4. Các kỹ thuật khác

Điện nhĩ châm: Có thể áp dụng kết hợp khi châm kim.

Cứu: Rất ít sử dụng vì khó thực hiện.

Trích nặn máu: Dùng kim Tam lăng châm vào huyết, nặn ra ít máu, dùng trong trường hợp có huyết ú.

### **1.3.4. Nguyên tắc chọn huyết trong nhĩ châm**

#### **1.3.4.1. Chọn huyết nhĩ châm tương ứng với vùng bị bệnh**

Nguyên tắc này là phổ biến nhất và là phương pháp cơ bản để chọn huyết. Ví dụ: huyết Răng và Hàm được chọn trong điều trị các bệnh lý về Răng và Hàm.

#### **1.3.4.2. Chọn huyết dựa theo chức năng của huyết**

Ví dụ: Thần kinh tọa là một huyết quan trọng sử dụng điều trị đau thần kinh tọa.

#### **1.3.4.3. Chọn huyết theo các học thuyết của y học cổ truyền**

- Dựa theo học thuyết tạng phủ. Ví dụ: người bệnh có bệnh lý xoang hay da, châm huyết Phổi (Phế) bởi vì Phế khai khiếu ra mũi và chủ bì mao.

- Dựa theo học thuyết kinh lạc. Ví dụ: với đau đầu, nếu đau khu vực trán thuộc về vùng chi phối kinh Dương Minh Vị, có thể chọn huyết Dạ dày để châm. Nếu là đau nửa đầu thuộc vùng chi phối kinh Thiếu dương Đờm, có thể chọn huyết Túi mật để châm.

#### **1.3.4.4. Chọn huyết theo bệnh học và sinh lý bệnh của y học hiện đại**

Ví dụ: Huyết thần kinh tự chủ có thể được sử dụng cho nhiều bệnh lý có rối loạn chức năng thần kinh tự chủ, giúp giảm đau.

Có thể sử dụng riêng rẽ các nguyên tắc trên hoặc phối hợp các nguyên tắc với nhau. Ví dụ: Công thức huyết nhĩ châm điều trị đau thần kinh tọa: Thần kinh tọa, Nhĩ Thần môn, Thần kinh giao cảm, Thận (theo lý luận y học cổ truyền, vùng thắt lưng là phủ của Thận).

### 1.3.5. Cơ sở lý luận của các huyết được chọn trong nghiên cứu

Bảng 1.1. Vị trí và chức năng của các huyết trên loa tai được chọn

STT	Huyết	Vị trí	Chức năng
1	Nhĩ Thần môn-TF4	Ở một nửa trên của 1/3 ngoài hố tam giác.	Mất ngủ, mộng mị, đau và triệu chứng cai thuốc.
2	Giao cảm-AH6	Điểm tận cùng của chân dưới đối vành tai, chỗ tiếp giáp với vành tai.	Rối loạn chức năng của hệ thống thần kinh tự chủ, đau và co thắt đường tiêu hóa, đau thắt ngực và sỏi niệu đạo.
3	Thượng thận-TG2	Ở đỉnh dưới đường viền của bình tai.	Đau do viêm, viêm khớp dạng thấp, viêm da,...
4	Răng-LO1	Phần thứ 1 khi chia dải tai thành 9 phần.	Đau răng và huyết áp thấp.
5	Hàm-LO3	Phần thứ 3 khi chia dải tai thành 9 phần.	Đau răng và rối loạn chức năng của khớp thái dương hàm.

Nguồn: Trịnh Thị Diệu Thường, 2019<sup>44</sup>

- Nhĩ thần môn (TF4) và Giao cảm (AH6), Thượng thận (TG2): có tác dụng giảm đau, được sử dụng rất nhiều trong các nghiên cứu về giảm đau của nhĩ châm.
- Răng (LO1) và Hàm (LO3): vì cơn đau nằm ở vùng răng và hàm.



Hình 1.5. Vị trí các huyết nghiên cứu trên loa tai

## **1.4. Các công trình nghiên cứu liên quan**

### **1.4.1. Các nghiên cứu về đau sau phẫu thuật nhổ răng khôn**

Ashwini D. và cộng sự, năm 2014, đánh giá hiệu quả giảm đau của paracetamol trong đau sau phẫu thuật nhổ răng khôn khi so sánh với ibuprofen. Nghiên cứu thử nghiệm lâm sàng, mù đôi, ngẫu nhiên có nhóm chứng. Kết quả<sup>52</sup>: điểm VAS trung bình của 2 nhóm khác biệt không có ý nghĩa thống kê,  $p = 0,27$ .

Năm 2010, Thomas B Dodson và cộng sự đã tiến hành nghiên cứu phân tích gộp từ 25 công trình nghiên cứu liên quan đến răng khôn và kết luận sưng và đau sau phẫu thuật là than phiền thường gặp nhất. Paracetamol và Ibuprofen là 2 thuốc thường được kê nhiều nhất cho người bệnh đau sau phẫu thuật răng khôn<sup>53</sup>.

Như vậy đau sau phẫu thuật răng khôn là vấn đề rất thường gặp trong thực hành lâm sàng chuyên khoa răng hàm mặt và hai thuốc giảm đau được sử dụng phổ biến hiện nay là paracetamol và ibuprofen.

### **1.4.2. Các nghiên cứu về tác dụng giảm đau của nhĩ châm**

Oliveri và cộng sự (1986)<sup>57</sup> đã sử dụng phương pháp dùng điện kích thích thần kinh qua da cường độ cao vào các huyết của tai để tăng ngưỡng đau. Có 45 đối tượng nam và nữ trưởng thành khỏe mạnh được chỉ định ngẫu nhiên vào một trong hai nhóm điều trị hoặc nhóm đối chứng. Kết quả là chỉ có nhóm được kích thích với những huyết thích hợp ở tai biểu hiện sự gia tăng đáng kể ( $p < 0,01$ ) ngưỡng đau thực nghiệm sau khi được kích thích tai. Nhóm được kích thích vào các huyết không phù hợp (giả dược) và nhóm chứng được so sánh không cho thấy sự khác biệt đáng kể về ngưỡng đau thực nghiệm.

Woodward Krause và cộng sự (1987)<sup>58</sup> nhận thấy rằng kích thích điện (tần số thấp 1 Hz và cường độ cao 1000  $\mu$ A) trên một hoặc hai tai có thể nâng cao ngưỡng đau. Có 60 đối tượng người lớn, khỏe mạnh được chỉ định ngẫu nhiên vào một trong hai nhóm điều trị hoặc nhóm đối chứng. Nhóm điều trị được chia thành hai nhóm: nhóm nhận được kích thích điện một bên tai hoặc hai bên tai, các huyết đạo được kích thích điện trong 45 giây. Ngưỡng đau thực nghiệm ở cổ tay trái được xác định với kích

thích đau trước và sau khi nhĩ châm. Nhóm chứng không nhận được kích thích điện, nhóm này được khảo sát ngưỡng chịu đau thực nghiệm trước và sau khi nghỉ 10 phút. Cả nhóm được kích thích tại một bên và hai bên đều thể hiện sự gia tăng đáng kể ( $p < 0,05$ ) ngưỡng đau thực nghiệm, nhưng nhóm đối chứng thì không. Giá trị thay đổi trung bình giữa các nhóm kích thích một bên và hai bên không khác biệt về mặt thống kê.

Noling và cộng sự (1988)<sup>59</sup> nhận thấy rằng tần số thấp (1 Hz) với cường độ cao (1000  $\mu$ A) làm tăng ngưỡng đau và hiệu ứng này đạt cực đại từ 5 đến 10 phút sau khi kích thích và kéo dài từ vài giờ đến vài ngày. Có 44 người trưởng thành khỏe mạnh được chỉ định ngẫu nhiên vào một trong ba nhóm điều trị. Nhóm 1 ( $n = 15$ ) nhận được kích thích điện cho các huyết trên tai phù hợp cho chứng đau cổ tay, nhóm 2 ( $n = 14$ ) nhận được kích thích điện đối với các huyết không phù hợp (giả dược) và nhóm 3 ( $n = 15$ ) không nhận được kích thích điện. Nhóm nghiên cứu đã đo ngưỡng đau thực nghiệm ở cổ tay sau khi kích thích điện trong một lần điều trị trước và ba lần nữa sau điều trị. Nhóm 1 là nhóm duy nhất có sự gia tăng có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,05$ ) ngưỡng đau sau khi thử nghiệm. Sự gia tăng ngưỡng đau này vẫn có ý nghĩa đối với tất cả các phép đo sau điều trị ở nhóm 1.

Lein và cộng sự (1989) đã sử dụng kích thích điện và cũng có kết quả tương tự như trên. Sator-Katzenschlager và cộng sự (2003) phát hiện ra rằng kích thích điện trên nhĩ châm tốt hơn nhĩ châm thông thường khi giảm đau. Romoli và cộng sự (2005) đã sử dụng nhĩ châm để điều trị các cơn đau nửa đầu và một thử nghiệm chẩn đoán sáng tạo được gọi là thử nghiệm tiếp xúc với kim hoặc sử dụng kim bán nội tại để duy trì hiệu quả. Allais và cộng sự (2011) nhận thấy rằng việc sử dụng các điểm “phù hợp” sẽ tốt hơn các điểm “không phù hợp” khi cải thiện chứng đau nửa đầu và các điểm phù hợp trên tai sẽ tương ứng với các điểm tác động trên hệ thống thần kinh trung ương của cơ thể chúng ta<sup>60</sup>.

Usichenko và cộng sự<sup>14,23</sup> phát hiện ra rằng nhĩ châm có thể làm giảm tỷ lệ tiêu thụ ibuprofen ở 120 người bệnh phẫu thuật khớp gối cấp cứu. Hơn nữa, nhóm nghiên cứu nhận thấy tỷ lệ tiêu thụ piritramide giảm ở người bệnh sau phẫu thuật chỉnh hình khớp

háng toàn phần. 54 người bệnh tham gia nghiên cứu được phân bổ ngẫu nhiên vào 2 nhóm trong đó 29 người ở nhóm sử dụng nhĩ châm và 25 người nhóm đối chứng. Kim châm cứu được giữ lại trên tai 3 ngày sau khi phẫu thuật. Đau sau phẫu thuật được điều trị bằng piritramide tĩnh mạch. Kết quả: nhu cầu sử dụng piritramide trong 36 giờ sau phẫu thuật ở nhóm nhĩ châm thấp hơn so với nhóm chứng:  $37 \pm 18$  so với  $54 \pm 21$  mg; nghĩa là  $\pm$  SD;  $P = 0,004$ . Cường độ đau trên VAS-100 và tỷ lệ tác dụng phụ liên quan đến giảm đau là tương tự nhau ở cả hai nhóm.

Năm 2010, Gary N. Asher và cộng sự đã tiến hành phân tích gộp và tác dụng kiểm soát đau của phương pháp nhĩ châm. Dựa trên 17 nghiên cứu, nhóm tác giả kết luận nhĩ châm có hiệu quả trong việc quản lý đau nói chung (SMD; 1,56 [95% CI: 0,85; 2,26]) (8 công trình nghiên cứu), giảm liều thuốc giảm đau sau phẫu thuật ((SMD; 0,54 [95% CI: 0,30; 0,77]) (5 công trình nghiên cứu), giảm các cơn đau cấp (SMD; 1,35 [95% CI: 0,08; 2,64]) (2 công trình nghiên cứu) và cơn đau mạn (SMD; 1,84 [95% CI: 0,60; 3,07]) (5 công trình nghiên cứu)<sup>11</sup>.

Murakami M. và cộng sự, năm 2017, xem xét hệ thống các tài liệu về hiệu quả của nhĩ châm giảm đau. Nguồn tài liệu từ AMED, CINAHL, Cochrane Nhận xét, Embase, PsycINFO, PubMed, Scopus Web of Science. Kết quả: Điểm VAS trung bình của nhóm nhĩ châm thấp hơn so với nhóm chứng (MD = -0,96, 95% CI = -1,82; -0,11), số thuốc giảm đau được sử dụng ở nhóm can thiệp thấp hơn so với nhóm chứng (MD = -1,08, 95% CI = -1,78; -0,38)<sup>13</sup>.

Như vậy các công trình nghiên cứu trên cho thấy nhĩ châm thường hoặc điện nhĩ châm rất có hiệu quả trong việc kiểm soát các loại đau: cấp, mạn, đau sau phẫu thuật. Nhĩ châm không chỉ hiệu quả trong việc giảm đau mà còn giúp giảm liều thuốc giảm đau cho người bệnh.

### **1.4.3. Các nghiên cứu sử dụng nhĩ châm điều trị các vấn đề đau vùng răng, hàm, mặt**

Simmons và Oleson (1993)<sup>17</sup> đã thực hiện một nghiên cứu để đo lường những thay đổi của cơn đau răng sau khi điều trị. Một đánh giá mù đôi về khả năng hồi phục của

naloxone đối với giảm đau răng do điện nhĩ châm được kiểm tra ở 40 đối tượng được phân bổ ngẫu nhiên vào một trong bốn nhóm: điện nhĩ châm sau dùng nước muối, điện nhĩ châm sau dùng naloxone, điện nhĩ châm giả dược sau dùng nước muối sinh lý, và điện nhĩ châm giả dược sau dùng naloxone. Ngưỡng đau răng được kiểm tra bằng máy thử tủy răng cầm tay. Điều tra viên thứ hai đã sử dụng điện nhĩ châm thật hoặc giả dược bằng máy kích điện. Điều tra viên thứ ba tiêm vào tĩnh mạch nước muối sinh lý hoặc naloxone. Các đối tượng tham gia nghiên cứu, điều tra viên 1 và 3 bị làm mù mọi điều kiện điều trị. Một phân tích các phép đo lặp lại về phương sai cho thấy sự khác biệt đáng kể giữa bốn nhóm. Các nhóm có tác động điện nhĩ châm cho thấy ngưỡng đau tăng 18% có ý nghĩa thống kê, trong khi hai nhóm kích thích giả dược về cơ bản không thay đổi. Ngưỡng đau trung bình tăng lên hơn 23% đối với nhóm dùng nước muối, nhưng giảm xuống dưới 12% đối với các đối tượng trong nhóm dùng naloxone. Những phát hiện này chỉ ra một sự gia tăng nhỏ nhưng đáng kể của ngưỡng đau sau khi sử dụng điện nhĩ châm, hiệu ứng giảm đau bị chặn một phần bởi naloxone, cho thấy hệ thống opioid nội sinh như một cơ chế giảm đau điện nhĩ châm.

Tavares GM. và cộng sự<sup>19</sup>, năm 2007, đánh giá hiệu quả của điện châm trong kiểm soát đau sau phẫu thuật răng khôn. Thử nghiệm lâm sàng ngẫu nhiên có nhóm chứng. Điện châm tần số 40 – 60 Hz nhóm huyết cùng bên phẫu thuật Hợp cốc, Á môn, Côn lôn, Nội đình và nhĩ châm huyết Nhĩ Thần Môn. Kết quả: Điểm VAS của nhóm can thiệp thấp hơn đáng kể trong mọi thời điểm ( $p < 0,05$ ). Nhóm chứng sử dụng Paracetamol trung bình  $4,58 \pm 3,87$  viên, nhóm can thiệp sử dụng viên trung bình  $1,92 \pm 2,04$ , khác biệt có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,05$ ).

Năm 2017, Heather M. Brooks và cộng sự<sup>16</sup> đánh giá tác dụng giảm đau sau phẫu thuật răng khôn, nghiên cứu thử nghiệm trên 13 người bệnh mỗi nhóm. Sử dụng kim nhĩ châm bán vĩnh viễn trên nhóm huyết giảm đau trong Y học quân sự (Battlefield Acupuncture). Kết quả: điểm đau theo thang VAS của nhóm can thiệp giảm so với nhóm chứng có ý nghĩa thống kê nhưng liều lượng sử dụng Ibuprofen giữa 2 nhóm khác nhau không ý nghĩa.

Sampaio và cộng sự<sup>18</sup>, năm 2018, đã đánh giá tác dụng giảm đau của laser châm loa tai giảm đau sau phẫu thuật răng khôn. Thử nghiệm lâm sàng, mù đơn, ngẫu nhiên, có nhóm chứng. Nhóm can thiệp được laser châm vào các huyệt Thần môn, Dạ dày, Răng, Giao cảm, Hàm, Tuyên thượng thận ở loa tai cùng bên phẫu thuật nhổ răng khôn và nhóm can thiệp được giả laser châm ở các huyệt tương tự. Kết quả: Không có sự khác biệt đáng kể về đau sau phẫu thuật giữa nhóm can thiệp và nhóm chứng sau phẫu thuật sau 24 giờ và 48 giờ ( $p > 0,05$ ). Số lượng thuốc giảm đau trung bình được sử dụng ở nhóm can thiệp  $1,47 \pm 2,50$  viên và ở nhóm chứng là  $1,57 \pm 3,12$  viên ( $p = 0,420$ ).

Như vậy các công trình trên cho thấy tác dụng của nhĩ châm đối với các vấn đề đau vùng răng hàm mặt nói chung, đặc biệt là đau sau phẫu thuật răng khôn còn chưa được chứng minh rõ ràng và cần làm sáng tỏ hơn. Tuy nhiên, với các kết quả giảm đau sau phẫu thuật các bệnh lý khác, hoàn toàn có cơ sở để tiến hành nghiên cứu đánh giá hiệu quả giảm đau sau phẫu thuật nhổ răng khôn của phương pháp nhĩ châm.

## **TIỂU KẾT**

Đau sau phẫu thuật răng khôn là một tình trạng thường gặp và cần tìm thêm một phương pháp kiểm soát đau ít tác dụng không mong muốn bên cạnh việc sử dụng các thuốc giảm đau như hiện nay. Từ các cơ sở lý luận của Y học hiện đại và Y học cổ truyền cũng như qua nhiều công trình nghiên cứu cho thấy tác dụng của nhĩ châm đối với các vấn đề đau vùng răng hàm mặt nói chung, đặc biệt là đau sau phẫu thuật răng khôn còn chưa được chứng minh rõ ràng và cần làm sáng tỏ hơn. Tuy nhiên, với các kết quả giảm đau sau phẫu thuật các bệnh lý khác, cho thấy các cơ chế tiềm tàng của nhĩ châm trong việc kiểm soát đau, đặc biệt là vùng hàm mặt. Điều này tạo cơ sở để tiến hành nghiên cứu đánh giá hiệu quả giảm đau sau phẫu thuật nhổ răng khôn của phương pháp nhĩ châm.

## **Chương 2: ĐỐI TƯỢNG - PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU**

### **2.1. Giai đoạn 1: Xác định các vùng giảm cảm giác đau ngoài da ở đầu mặt (theo khoanh tủy và vùng da của các nhánh V1, V2, V3)**

#### **2.1.1. Thiết kế nghiên cứu**

Nghiên cứu thực nghiệm.

#### **2.1.2. Đối tượng nghiên cứu**

##### **2.1.2.1. Tiêu chuẩn chọn**

- Tuổi từ đủ 18 trở lên.
- Tinh thần tỉnh táo, tiếp xúc tốt.
- Dấu hiệu sinh tồn trong giới hạn bình thường: Mạch: 60 - 99 lần/phút; Huyết áp tâm thu: 90 - 139 mmHg; Huyết áp tâm trương: 60 - 89 mmHg; Nhiệt độ: 36,3 - 37,1 độ C.
- Không có tổn thương ngoài da ở vùng khảo sát.
- Người tham gia không có tổn thương ở vùng hàm mặt.
- Không có bệnh lý mạn tính khác kèm theo: Tăng huyết áp, đái tháo đường...
- Chấp nhận tham gia nghiên cứu (bảng đồng thuận).

##### **2.1.2.2. Tiêu chuẩn loại**

Ngay trước khi thử nghiệm xuất hiện cảm giác sợ hay lo lắng.

##### **2.1.2.3. Tiêu chuẩn ngưng nghiên cứu**

- Xuất hiện các triệu chứng gây khó chịu cho người tham gia, khởi phát ở bất kỳ giai đoạn nào trong quá trình nghiên cứu: buồn nôn, chóng mặt, khó thở, vã mồ hôi. Những trường hợp này sẽ được ghi nhận và bàn luận trong đề tài.
- Người tham gia không đồng ý tiếp tục tham gia nghiên cứu ở bất kỳ giai đoạn nào của quá trình nghiên cứu.

### 2.1.3. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

Thời gian nghiên cứu: Từ tháng 1/2021 đến tháng 9/2021.

Địa điểm nghiên cứu: Phòng nghiên cứu Châm cứu, Khoa Y học cổ truyền, Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh.

### 2.1.4. Cỡ mẫu nghiên cứu

Áp dụng công thức tính cỡ mẫu so sánh 2 trung bình, cỡ mẫu của mỗi nhóm sẽ là

$$n = \frac{C}{(ES)^2} \quad \text{và} \quad C = (z_{\alpha/2} + z_{\beta})^2$$

Với Power = 0,80 thì  $\beta = 0,20$ ;  $\alpha = 0,05$  thì  $C = 7,85$ . Thế các giá trị vào công thức thì cỡ mẫu của mỗi nhóm là  $n = 31,4$ . Dự trừ mất mẫu 5%. Ta có cỡ mẫu nghiên cứu trên 2 nhóm đối tượng là  $n = 66$ . Kỹ thuật phân nhóm ngẫu nhiên: Sử dụng phần mềm Graphpad, cho 66 người tình nguyện bốc thăm rồi phân nhóm.

### 2.1.5. Xác định các biến số độc lập và phụ thuộc

#### 2.1.5.1. Biến số phụ thuộc

- Ngưỡng đau: Lực đủ gây cảm giác đau, tính bằng Newton được khảo sát với máy đo ngưỡng đau FDIX.

- Vùng cảm giác<sup>61</sup>: gồm 3 giá trị

- Vùng không chịu ảnh hưởng: Ngưỡng đau trước và sau khi châm thay đổi không có ý nghĩa thống kê.
- Vùng tăng ngưỡng đau: Ngưỡng đau sau châm so với trước châm tăng lên có ý nghĩa thống kê.
- Vùng giảm ngưỡng đau: Ngưỡng đau sau châm giảm so với ngưỡng đau trước châm có ý nghĩa thống kê.

- Tác dụng không mong muốn do nhĩ châm gây ra (biến nhị giá): Có khi có bất kì biểu hiện không mong muốn xảy ra tại chỗ cài kim nhĩ hoàn và toàn thân bao gồm:

- Vụng châm:
  - Nhẹ: mặt nhợt nhạt, vã mồ hôi, hoa mắt, bôn chồn, có thể buồn nôn.

- Nặng: ngất, tay chân lạnh.
- Dị ứng tại chỗ cài kim.
- Đau tại chỗ cài kim.

(các triệu chứng trên được xác định từ lúc bắt đầu cài kim cho đến khi rút kim)

### 2.1.5.2. Biến số độc lập

*Bảng 2.1. Các biến số độc lập giai đoạn 1*

Tên biến	Loại biến	Đơn vị	Cách xác định
Tuổi	Định lượng	Tuổi	Năm hiện tại – năm sinh
Giới tính	Nhị giá	Nam/Nữ	Theo CMND hoặc thẻ căn cước công dân

### 2.1.6. Phương pháp và công cụ đo lường, thu thập số liệu

- Kim cài Nhĩ Hoàn, hiệu Khánh Phong, kích thước 0,25 x 1,3mm, Bộ Y tế - Cục Quản lý Y dược cổ truyền cấp phép lưu hành theo công văn số 287/BYT-YDCT, ngày 18 tháng 01 năm 2019 (PHỤ LỤC 4).
- Các dụng cụ khác: Cồn 70°, bông gòn, kẹp phẫu tích, hộp đựng bông gòn.
- Dụng cụ khám cảm giác và lực kè: Thiết bị khảo sát ngưỡng đau FDIX của hãng Wagner.



*Hình 2.1: Thiết bị khảo sát ngưỡng đau FDIX của hãng Wagner*

*Nguồn: Bộ môn Châm cứu – Khoa Y học cổ truyền – Đại học Y Dược TP.HCM*

### 2.1.7. Phương pháp phân tích dữ liệu và đánh giá kết quả

- Nhập và quản lý dữ liệu bằng phần mềm Microsoft Excel 2016.
- Phân tích các số liệu qua phần mềm Stata 14.0.
- Biến số định tính: mô tả bằng tần suất và tỉ lệ %, so sánh 2 tỉ lệ bằng phép kiểm  $\chi^2$ .
- Biến số định lượng: lập bảng thống kê mô tả, so sánh ngưỡng đau trước sau can thiệp trong cùng 1 nhóm bằng phép kiểm Wilcoxon signed-rank, so sánh ngưỡng đau trước sau can thiệp giữa 2 nhóm bằng kiểm định t, so sánh tỉ lệ mức tăng ngưỡng đau trước sau can thiệp giữa 2 nhóm bằng kiểm định chi bình phương hoặc Fisher. Mức có ý nghĩa thống kê được đặt ở  $p < 0,05$ .

### 2.1.8. Quy trình nghiên cứu

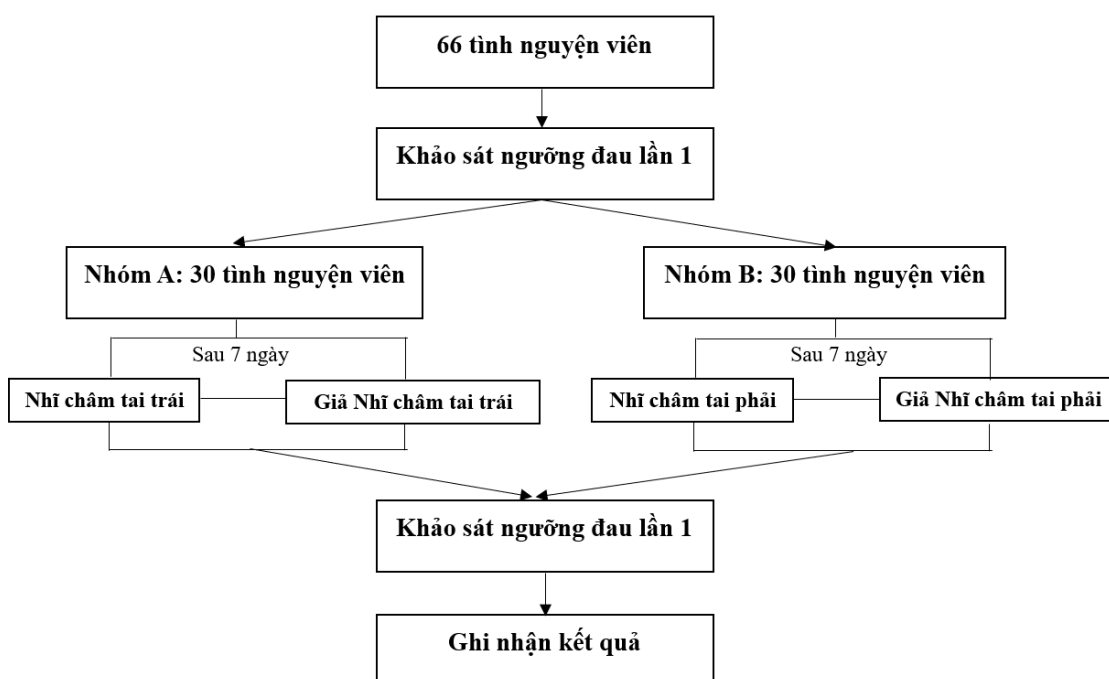
- Bước 1: Đối tượng nghiên cứu được giải thích về quy trình nghiên cứu sẽ kí vào giấy đồng thuận nếu chấp thuận tham gia.
- Bước 2: Lấy sinh hiệu: Mạch – Huyết áp – Nhiệt độ
- Bước 3: Khảo sát ngưỡng đau tại tất cả 9 vị trí khảo sát ngưỡng đau.

Bảng 2.2. Quy ước chọn vị trí khảo sát ngưỡng đau

Tiết đoạn thần kinh	Điểm	Vùng	Vị trí khảo sát cảm giác
V1	Trên	Đầu	Phía trước đỉnh đầu (giao điểm của đường nối qua hai đỉnh của vành tai và đường dọc giữa đầu) 1cm, đo ngang ra 1 cm
	Giữa	Trán	Trước trán, trên đường thẳng qua chính giữa mắt và cách bờ trên cung mày 1cm
	Dưới	Mặt	Đỉnh mũi đo ngang ra 1cm
V2	Trên	Trán	Khóe mắt ngoài đo ngang ra 2cm
	Giữa	Mặt	Giao điểm của đường chân cánh mũi kéo ngang ra và bờ ngoài của mắt kéo thẳng xuống
	Dưới	Mặt	Đáy của rãnh nhân trung, đo ngang ra 1cm
V3	Trên	Đầu	Bờ trước của vành tai đo lên 5cm
	Giữa	Mặt	Điểm nằm ngay góc hàm
	Dưới	Mặt	Đỉnh thấp nhất của cằm, đo ngang ra 1cm

Nguồn: Frank H Netter, 2004<sup>62</sup>

- Bước 4: Tiến hành nhĩ châm.
- Bước 5: Khảo sát ngưỡng đau tại 9 vị trí trên lần thứ 2.
- Bước 6: Ghi nhận kết quả, phân tích.
- Bước 7: Sau 1 tuần, hẹn đối tượng nghiên cứu quay trở lại
- Bước 8: Lấy sinh hiệu: Mạch – Huyết áp – Nhiệt độ
- Bước 9: Khảo sát ngưỡng đau tại tất cả 9 vị trí khảo sát ngưỡng đau.
- Bước 10: Tiến hành giả nhĩ châm.
- Bước 11: Khảo sát ngưỡng đau tại 9 vị trí trên lần thứ 2.
- Bước 12: Ghi nhận kết quả, phân tích.



Sơ đồ 2.1: Quy trình nghiên cứu giai đoạn 1

## **2.2. Giai đoạn 2: Xác định hiệu quả giảm đau sau phẫu thuật nhổ răng khôn hàm dưới bằng phương pháp nhĩ châm**

### **2.2.1. Thiết kế nghiên cứu**

Nghiên cứu thử nghiệm lâm sàng, nghiên cứu nửa miệng, mù đôi.

### **2.2.2. Đối tượng nghiên cứu**

#### **2.2.2.1. Tiêu chuẩn chọn**

- Người bệnh có chỉ định phẫu thuật răng khôn hàm dưới, từ đủ 18 tuổi trở lên.
- Người bệnh còn đủ răng khôn hàm dưới 2 bên, cùng phân độ theo Pell – Gregory.
- Vùng da ở loa tai không bị viêm nhiễm, lở loét.
- Chưa từng có trải nghiệm nhĩ châm.
- Tự nguyện đồng ý tham gia nghiên cứu (người bệnh đọc hiểu, được giải thích tường tận và ký tên vào phiếu chấp thuận tham gia nghiên cứu).

#### **2.2.2.2. Tiêu chuẩn loại**

- Người bệnh có chống chỉ định với bất kỳ loại thuốc nào được sử dụng trong nghiên cứu: amoxicilline, paracetamol, ibuprofen.
- Phụ nữ mang thai hoặc cho con bú.
- Người bệnh đã trải qua xạ trị ở đầu mặt cổ.
- Người bệnh đang có tình trạng nhiễm trùng toàn thân
- Người bệnh đang sử dụng thuốc giảm đau, chống viêm khác.
- Lo âu, sợ kim, tiền sử vụng châm.
- Người bệnh đang có tổn thương khác ở vùng hàm mặt.

#### **2.2.2.3. Tiêu chuẩn ngưng nghiên cứu**

- Xuất hiện các triệu chứng gây khó chịu cho người bệnh, khởi phát ở bất kỳ giai đoạn nào trong quá trình nghiên cứu: buồn nôn, chóng mặt, khó thở, vã mồ hôi.
- Người bệnh sử dụng thuốc kháng viêm, giảm đau khác không phải thuốc sử dụng trong nghiên cứu.
- Người bệnh không tuân thủ phác đồ nghiên cứu.

- Người bệnh không đồng ý tiếp tục tham gia nghiên cứu ở bất kì giai đoạn nào của quá trình nghiên cứu.

### 2.2.3. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

- Thời gian nghiên cứu: tháng 1/2022 – tháng 4/2023.

- Địa điểm nghiên cứu: Phòng khám chuyên khoa Răng Hàm Mặt, Đại học Y Dược TP Hồ Chí Minh

### 2.2.4. Cỡ mẫu nghiên cứu

Sử dụng công thức tính cỡ mẫu cho so sánh hai số trung bình, dựa trên kết quả nghiên cứu của Chiu W.K. và cộng sự<sup>63</sup>, điểm VAS tại thời điểm 24 giờ sau phẫu thuật  $2,97 \pm 2,8$ . Nghiên cứu mong muốn điểm VAS tại thời điểm 24 giờ của lần nhĩ châm giảm 50% so với lần giả nhĩ châm.

$$n_1 \geq \frac{(Z_{1-\alpha/2} + Z_{1-\beta})^2 (\sigma_1^2 + \sigma_2^2 / r)}{(\mu_1 - \mu_2)^2}$$

- Trong đó,  $\alpha = 0,05$ ,  $\beta = 0,1$
- $\mu_1 = 2,97$ ,  $SD = 2,8$
- Tính được  $N = 56$ , dự trừ mất mẫu 5%, lấy mẫu 60 người bệnh (120 răng khôn).

Kĩ thuật phân nhóm ngẫu nhiên: Sử dụng phần mềm GraphPad phân bổ người bệnh vào 2 nhóm:

- Nhóm A: giả nhĩ châm vào lần phẫu thuật thứ nhất, nhĩ châm vào lần phẫu thuật thứ hai. Giữa hai lần phẫu thuật cách nhau một tháng.

- Nhóm B: nhĩ châm vào lần phẫu thuật thứ nhất, giả nhĩ châm vào lần phẫu thuật thứ hai. Giữa hai lần phẫu thuật cách nhau một tháng.

*Bảng 2.3. Số thứ tự và phân nhóm đã được ngẫu nhiên bằng phần mềm GraphPad*

1	B	21	A	41	A	11	B	31	A	51	B
2	A	22	B	42	B	12	B	32	A	52	A
3	A	23	B	43	A	13	B	33	B	53	B
4	A	24	B	44	B	14	B	34	A	54	A
5	B	25	B	45	B	15	A	35	B	55	B
6	A	26	B	46	A	16	A	36	A	56	B
7	B	27	B	47	A	17	B	37	B	57	A
8	A	28	A	48	B	18	A	38	B	58	A
9	A	29	B	49	B	19	A	39	A	59	A
10	A	30	A	50	B	20	B	40	A	60	A

## 2.2.5. Xác định các biến số độc lập và phụ thuộc

### 2.2.5.1. Biến số phụ thuộc

- Số lượng thuốc giảm đau đã sử dụng sau phẫu thuật (biến định lượng, đơn vị: viên): tổng số viên paracetamol 500 mg người bệnh đã sử dụng trong 03 ngày sau phẫu thuật.

- Hiệu quả giảm đau sau 24 giờ (biến định lượng, đơn vị: điểm): điểm đau do người bệnh tự lượng giá theo thang điểm VAS vào thời điểm 24 giờ sau phẫu thuật.

- Hiệu quả giảm đau sau 48 giờ (biến định lượng, đơn vị: điểm): điểm đau do người bệnh tự lượng giá theo thang điểm VAS vào thời điểm 48 giờ sau phẫu thuật.

- Hiệu quả giảm đau sau 72 giờ (biến định lượng, đơn vị: điểm): điểm đau do người bệnh tự lượng giá theo thang điểm VAS vào thời điểm 72 giờ sau phẫu thuật.

- Mức độ đau: Nhẹ (nếu điểm VAS 0 – 2 điểm), Trung bình nặng (3 – 10 điểm).

- Tác dụng không mong muốn do nhĩ châm gây ra (biến nhị giá): Có khi có bất kì biểu hiện không mong muốn xảy ra tại chỗ cài kim nhĩ hoàn và toàn thân bao gồm:

- Vụng châm: biến nhị giá gồm 2 giá trị Có và Không. Trong đó “có” gồm 2 giá trị:
  - Nhẹ: mặt nhợt nhạt, vã mồ hôi, hoa mắt, bồn chồn, có thể buồn nôn.
  - Nặng: ngất, tay chân lạnh.
- Dị ứng tại chỗ cài kim.

- Đau tại chỗ cài kim.

(các triệu chứng trên được xác định từ lúc bắt đầu cài kim cho đến khi rút kim)

### 2.2.5.2. Biến số độc lập

*Bảng 2.4. Các biến số độc lập giai đoạn 2*

<b>Tên biến</b>	<b>Loại biến</b>	<b>Đơn vị</b>	<b>Cách xác định</b>
Tuổi	Định lượng	tuổi	Năm nghiên cứu – năm sinh
Giới tính	Nhị giá	nam/nữ	Theo CMND hoặc thẻ căn cước công dân
Bên nhổ răng	Nhị giá	Trái/Phải	Vị trí răng khôn được phẫu thuật.
Phân loại răng khôn	9 giá trị	1A 1B 1C 2A 2B 2C 3A 3B 3C	Bảng phân loại răng khôn theo Pell – Gregory
Thời gian phẫu thuật	Định lượng	phút	Từ khi bắt đầu phẫu thuật cho đến khi kết thúc phẫu thuật
Lượng thuốc tê sử dụng	Định lượng	ml	Lượng thuốc tê sử dụng trong quá trình phẫu thuật
Thời gian tê	Định lượng	giây	Thời gian từ lúc bắt đầu tiêm thuốc tê đến lúc có cảm giác tê

## 2.2.6. Phương pháp và công cụ đo lường thu thập số liệu

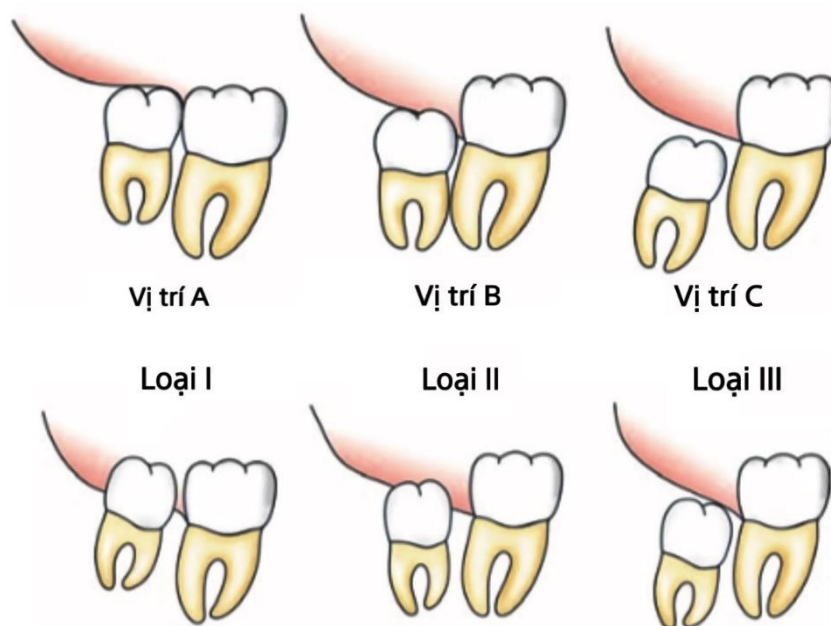
### 2.2.6.1. Quy trình tiến hành phẫu thuật nhổ răng khôn hàm dưới

#### a). Phân loại và xác định mức độ khó nhổ

Bảng 2.5. Phân loại răng khôn hàm dưới theo Pell – Gregory

Tương quan với cành đứng	Loại I	Khoảng cách từ mặt xa răng cối lớn thứ 2 đến bờ trước cành đứng xương hàm dưới lớn hơn kích thước gần xa của răng khôn. Đủ khoảng để răng khôn mọc theo hướng thích hợp
	Loại II	Khoảng cách từ mặt xa răng cối lớn thứ 2 đến bờ trước cành đứng xương hàm dưới nhỏ hơn kích thước gần xa của răng khôn. Răng khôn không thể mọc lên hoàn toàn
	Loại III	Khoảng cách từ mặt xa răng cối lớn thứ 2 đến bờ trước cành đứng xương hàm dưới rất nhỏ hoặc không có. Phần lớn hoặc toàn bộ răng khôn nằm trong cành đứng
Độ sâu so với mặt nhai răng cối lớn thứ 2	Vị trí A	Điểm cao nhất của răng khôn cao hơn hoặc ngang với mặt nhai răng cối lớn thứ 2
	Vị trí B	Điểm cao nhất của răng khôn nằm ở khoảng giữa mặt nhai và cổ răng cối lớn thứ 2
	Vị trí C	Điểm cao nhất của răng khôn nằm thấp hơn cổ răng cối lớn thứ 2

Nguồn: K George Varghese, 2010<sup>64</sup>



Hình 2.2. Phân loại răng khôn theo Pell – Gregory

Nguồn: K George Varghese, 2010<sup>64</sup>

Mặc dù bảng phân loại của Pell – Gregory được sử dụng rộng rãi và trích dẫn rất nhiều trong các giáo trình, sách chuyên khảo của chuyên ngành Răng Hàm Mặt tuy nhiên, bảng này lại không hữu ích trong việc đánh giá độ khó của phẫu thuật nhổ răng khôn. Pederson đã đề xuất bổ sung chỉnh sửa bảng phân loại này bằng việc bổ sung thêm yếu tố thứ ba đó là hướng mọc răng (ngiên, gàn, ngang, thẳng hoặc nghiêng xa) cụ thể như sau:

Bảng 2.6. Độ khó của phẫu thuật nhổ răng khôn ngầm hàm dưới theo Pederson

Tương quan với cạnh đứng	Loại I	1 điểm
	Loại II	2 điểm
	Loại III	3 điểm
Độ sâu so với mặt nhai răng cối lớn thứ 2	Vị trí A	1 điểm
	Vị trí B	2 điểm
	Vị trí C	3 điểm

Nguồn: John Doran, 2020<sup>65</sup>

**b). Vô cảm**

Gây tê bằng phương pháp gây tê vùng và tại chỗ niêm mạc phía ngoài. Đối với trường hợp đặc biệt như người bệnh quá lo lắng, răng khôn ngầm, có thể áp dụng gây mê nhưng cần có ý kiến bác sĩ chuyên khoa<sup>25,27</sup>.

**c). Các bước phẫu thuật**

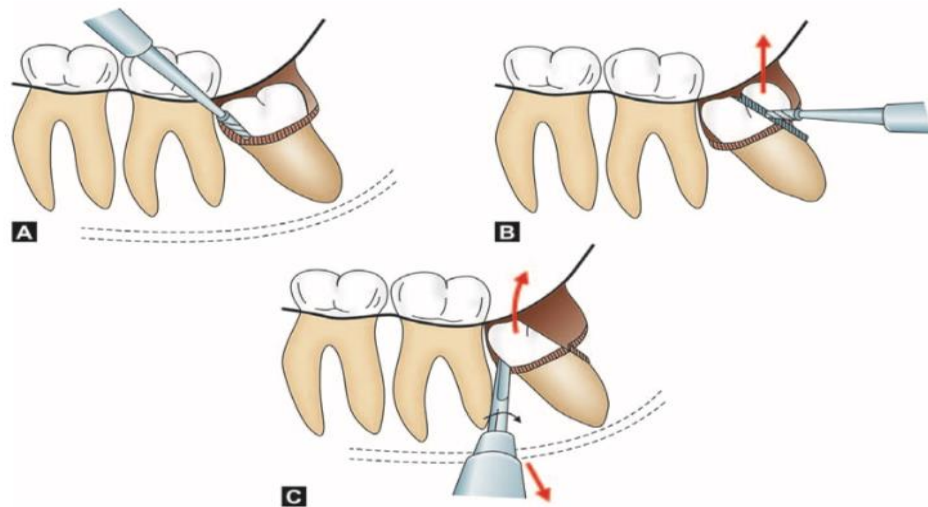
Bước 1: Bộc lộ thích hợp vùng răng khôn cần phẫu thuật: lật vạt đủ rộng cho phép thực hiện được những thủ thuật cần thiết. Đường rạch nên bắt đầu từ gai nướu phía gần của răng cối lớn thứ 2, vòng qua cổ răng đến góc xa ngoài của răng cối lớn thứ 2, vòng qua cổ răng khôn, kéo về phía sau chéch lên bờ trước của xương hàm dưới.

Bước 2: Đánh giá xem có cần thiết mở xương hay không và cách lấy đi lượng xương sao cho đảm bảo bộc lộ răng, chia răng và lấy răng ra sau này. Phần xương cần lấy đi và vị trí lấy xương tùy vào độ sâu của răng, hình dạng chân răng, góc độ nghiêng răng.

Bước 3: Cần chia cắt răng để thuận tiện nhổ răng ra mà không phải mở xương quá nhiều. Hướng chia cắt răng tùy thuộc vào độ nghiêng của răng, dạng chân răng, mức độ ngầm sâu của răng. Để tránh tổn thương thần kinh lưỡi nên dùng mũi khoan cắt răng khoảng 2/3 – 3/4 theo chiều ngoài – trong. Dùng nạy thẳng len vào rãnh vừa cắt răng và đồng thời xoay nạy để tách răng.

Bước 4: Sau khi răng đã được chia cắt, dùng nạy để lấy răng ra. Thường dùng nạy thẳng và nạy tam giác.

Bước 5: Bơm rửa thật sạch vết thương cần chú ý phía dưới vạt. Cần lấy sạch mảnh vụn bằng cây nạo ổ răng. Sau đó dùng cây dũa xương làm nhẵn bờ cạnh. Bơm rửa lần cuối sau đó khâu đóng từ phía xa đến phía gần so với răng cối thứ 2.



Hình 2.3. Các bước phẫu thuật nhổ răng khôn hướng nghiêng gần (A: mở xương và lấy xương, B: chia cắt răng, C: nạy răng)  
 Nguồn: K George Varghese, 2010<sup>64</sup>

**d). Chăm sóc sau phẫu thuật nhổ răng khôn<sup>25,27,28</sup>**

Phản ứng đau: sau khi thuốc tê hết tác dụng, người bệnh sẽ xuất hiện cơn đau, cường độ tùy thuộc vào từng người. Các thuốc giảm đau thông thường làm giảm nhanh các cơn đau, cần uống thuốc giảm đau càng sớm càng tốt. Nếu sau nhiều ngày, cơn đau vẫn còn kéo dài và cường độ đau dữ dội thì người bệnh nên trở lại tái khám.

Chảy máu: khi nhổ gạc, máu có thể rỉ rả trong vài giờ tới, người bệnh cần tự thay gạc khác cho đến khi máu ngừng chảy. Không súc miệng mạnh ít nhất là 6 giờ sau khi nhổ hoặc ngâm nước muối, nếu máu chảy nhiều thì nên tái khám.

Sưng: mức độ sưng nặng hay nhẹ tùy thuộc vào can thiệp và cơ địa người bệnh. Sưng sau nhổ răng thường không đau và sốt nếu kèm theo đau và sốt cần nghi ngờ nhiễm trùng. Sưng thường gặp khi nhổ răng theo phương pháp phẫu thuật, thường xuất hiện rõ rệt vào ngày thứ hai hay thứ ba sau can thiệp rồi giảm dần, kèm theo đó người bệnh có thể có những vết mảng trở màu xanh đen sau đó chuyển dần sang màu vàng, nhạt dần và cuối cùng biến mất. Hiện tượng này là do máu chảy vào mô dưới niêm mạc sau nhổ răng. Các triệu chứng sưng, trở màu giảm nhanh chóng khi người bệnh thực hiện các biện pháp sau: thỉnh thoảng chườm lạnh vào ngày đầu tiên sau tiểu phẫu, mỗi lần chườm trong khoảng thời gian từ 15 - 20 phút và từ ngày thứ 2

hoặc thứ 3 sau phẫu thuật nên chườm nóng lên vùng sưng ít nhất 4 lần mỗi ngày, chườm nóng giúp tăng tuần hoàn máu đến đồng thời kích thích quá trình loại bỏ những sản phẩm phụ của quá trình viêm.

Ăn uống: tránh thức ăn cứng hoặc khó nhai trong vài ngày, nên dùng thức ăn lỏng như cháo và cần uống nhiều nước. Nên sử dụng thức ăn lạnh nguội.

Sốt: vào ngày hôm sau, thân nhiệt sau phẫu thuật nhỏ răng thường tăng nhẹ từ 38 đến 39,5°C, đây là một phản ứng của cơ thể sau phẫu thuật chứ không chỉ điểm nhiễm trùng. Hiện tượng sốt này chỉ xảy ra tạm thời và không kéo dài quá ngày thứ hai, không đáng lo ngại. Trong trường hợp sốt kéo dài, tăng cao cần nghi ngờ nhiễm trùng và cần phải tái khám ngay. Cần dặn dò người bệnh theo dõi sát thân nhiệt và uống thuốc giảm đau hạ sốt thông thường như acetaminophen sau nhổ răng phẫu thuật.

Nghỉ ngơi: trong những trường hợp nhổ răng khó, can thiệp nhiều, người bệnh có thể mệt vào ngày hôm sau và nên nghỉ ngơi hoàn toàn trong vòng 24 giờ sau tiểu phẫu nhổ răng.

Nếu có dấu hiệu bất thường khác cần đến tái khám để kiểm tra.

#### **2.2.6.2. Công cụ can thiệp nhĩ châm**

Kim cài Nhĩ Hoàn, hiệu Khánh Phong, kích thước 0.25 \* 1.3mm, Bộ Y tế - Cục Quản lý Y dược cổ truyền cấp phép lưu hành theo công văn số 287/BYT-YDCT, ngày 18 tháng 01 năm 2019 (PHỤ LỤC 4).

- Các dụng cụ khác: Cồn 70°, bông gòn, kẹp phẫu tích, hộp đựng bông gòn.

#### **2.2.6.3. Công cụ thu thập số liệu**

Phiếu thu thập số liệu: xem PHỤ LỤC 1

### 2.2.7. Phương pháp phân tích dữ liệu và đánh giá kết quả

Nhập và quản lý dữ liệu bằng chương trình EpiData 3.1. Phân tích các số liệu qua phần mềm STATA 14.0

- Biến số định tính: mô tả bằng tần suất và tỉ lệ %, so sánh 2 tỉ lệ bằng phép kiểm chi bình phương hoặc phép kiểm phi tham số.

- Biến số định lượng: tính trung bình và độ lệch chuẩn (ĐLC) hoặc trung vị và khoảng tứ phân vị (TPV), so sánh trước sau trong cùng 1 nhóm bằng phép kiểm t bất cặp hoặc Wilcoxon signed-rank, so sánh giữa 2 nhóm bằng phép kiểm t hoặc phép kiểm Mann-Whitney.

Mức ý nghĩa thống kê được đặt tại  $p < 0,05$

### 2.2.8. Quy trình nghiên cứu

Các bước tiến hành:

- Bước 1: Khám lâm sàng, thực hiện cận lâm sàng (X quang toàn cảnh - panorex, công thức máu, thời gian đông máu), chỉ định phẫu thuật răng khôn, phân loại răng khôn theo Pell – Gregory. Người thực hiện là bác sĩ chuyên khoa Răng hàm mặt

- Bước 2: Chọn người bệnh (thoả các tiêu chuẩn chọn, tiêu chuẩn loại); Giải thích và hướng dẫn người bệnh ký và phiếu chấp thuận tham gia nghiên cứu. Lập hồ sơ nghiên cứu. Người thực hiện là nhóm nghiên cứu.

- Bước 3: phẫu thuật nhổ răng khôn. Người thực hiện là bác sĩ chuyên khoa Răng hàm mặt.

- Bước 4: Hướng dẫn hậu phẫu: tất cả người bệnh đều được kê toa thuốc giống nhau, gồm:

- Amoxicilline 500mg x 15 viên, ngày uống 3 lần (sáng, trưa, chiều), mỗi lần 1 viên, trong 05 ngày.
- Ibuprofen 400mg x 09 viên, ngày uống 3 lần (sáng, trưa, chiều), mỗi lần 1 viên sau ăn, trong 03 ngày. Paracetamol 500mg x 09 viên, mỗi lần 1 viên, sử dụng khi điểm đau VAS  $\geq 3$ , không quá 6 viên/ngày.
- Hướng dẫn vệ sinh răng miệng.

- Hướng dẫn ghi nhận điểm VAS sau 2 giờ, 24 giờ, 48 giờ và 72 giờ, số lượng thuốc giảm đau sử dụng sau 24 giờ, 48 giờ và 72 giờ.

- Bước 5: Tiến hành nhĩ châm/giả nhĩ châm cùng bên nhỏ răng ngay sau khi hướng dẫn hậu phẫu. Sau 2 giờ, 24 giờ, 48 giờ và 72 giờ, nghiên cứu viên sẽ điện thoại, nhắc người bệnh uống thuốc đúng phác đồ và ghi nhận điểm VAS, số lượng viên paracetamol đã sử dụng sau 24 giờ, 48 giờ và 72 giờ.

- Bước 6: 1 tháng sau, hẹn người bệnh quay lại nhỏ răng khôn bên đối diện. Tiến hành lại các bước tương tự bước 3, bước 4.

- Bước 7: Tiến hành nhĩ châm/giả nhĩ châm cùng bên nhỏ răng ngay sau khi hướng dẫn hậu phẫu.

- Bước 8: ghi nhận kết quả, phân tích.

*Bảng 2.7. Phương pháp tiến hành nhĩ châm/giả nhĩ châm*

	<b>Lần 1</b>	<b>Lần 2</b>
Chuẩn bị người bệnh	Người bệnh được ngồi, nghỉ trong 10 phút. Sát trùng vùng huyết châm bằng cồn 70°	
Phương pháp can thiệp	Nhĩ châm bằng kim cài	Giả nhĩ châm bằng miếng dán
Công thức huyết	Nhĩ Thần môn, Răng, Hàm, Giao cảm, Thượng thận	
Thời gian lưu kim	03 ngày Người bệnh đến tái khám, gỡ kim cài nhĩ hoàn/miếng dán vào ngày điều trị thứ 4	

Nếu có biểu hiện đau đầu, chóng mặt, buồn nôn sau cài kim nhĩ hoàn xử trí theo hướng dẫn quy trình kỹ thuật khám bệnh, chữa bệnh chuyên ngành châm cứu Ban hành kèm theo Quyết định số 792/QĐ-BYT ngày 12 tháng 3 năm 2013 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

## **2.3. Vấn đề y đức trong nghiên cứu và tính an toàn của phương pháp**

### **2.3.1. Về các phương pháp sử dụng trong nghiên cứu**

- Nhĩ châm được sử dụng rộng rãi trên rất nhiều nước trên Thế giới, được Tổ chức Y tế Thế giới công nhận hiệu quả điều trị, và được Bộ Y tế đưa vào quy trình kỹ thuật

Y học cổ truyền tại Việt Nam. Người thực hiện nhĩ châm là Bác sĩ YHCT đã có chứng chỉ hành nghề.

- Phương pháp nghiên cứu không tác động vào bất cứ giai đoạn nào của quá trình phẫu thuật nhổ răng khôn.

### **2.3.2. Về đối tượng nghiên cứu**

- Người tham gia nghiên cứu được thông tin đầy đủ và hoàn toàn tự nguyện tham gia, được quyền ngừng tham gia nghiên cứu bất cứ lúc nào.

- Người tham gia nghiên cứu được phân ngẫu nhiên bằng cách bốc thăm, người bệnh ở cả 2 nhóm được hưởng chế độ chăm sóc hậu phẫu như nhau và tuân thủ đúng phác đồ của Bộ Y tế.

- Thông tin người bệnh được ghi nhận chỉ phục vụ cho mục đích nghiên cứu. Thông tin nghiên cứu sẽ được bảo mật.

- Chúng tôi luôn theo dõi, xử trí kịp thời các tình huống ngoài ý muốn trong quá trình thực hiện nghiên cứu.

- Đề tài đã được thông qua Hội đồng đạo đức trong nghiên cứu y sinh học Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh ngày 26/01/2021.

## Chương 3: KẾT QUẢ

### 3.1. Mục tiêu 1: Xác định các vùng giảm cảm giác đau ngoài da ở đầu mặt khi nhĩ châm.

#### 3.1.1. Đặc điểm đối tượng nghiên cứu

Tổng số người tình nguyện đã tham gia nghiên cứu: 66

Số người tình nguyện phải ngưng trước khi kết thúc: 0

#### 3.1.1.1. Đặc điểm phân bố theo giới tính

*Bảng 3.1. Tỷ lệ phân bố theo giới tính của hai nhóm nghiên cứu*

	Nhóm A	Nhóm B	p
<b>Nam</b>	6 (18,19%)	7 (21,22%)	1*
<b>Nữ</b>	27 (81,81%)	26 (78,78%)	

\*: *Phép kiểm Chi bình phương*

Hai nhóm nghiên cứu khác biệt không có ý nghĩa thống kê về giới tính ( $p > 0,05$ ).

#### 3.1.1.2. Đặc điểm phân bố theo tuổi

*Bảng 3.2. Tuổi trung bình của hai nhóm nghiên cứu*

	Nhóm A	Nhóm B	p
<b>Tuổi trung bình</b>	22,84 (1,35)	22,78 (1,34)	0,85*

\*: *Phép kiểm t*

Đối tượng nghiên cứu ở 2 nhóm đều tập trung trong nhóm từ 18 đến 29 tuổi và tuổi trung bình của hai nhóm khác biệt không có ý nghĩa thống kê ( $p > 0,05$ ).

### 3.1.2. So sánh ngưỡng đau trước và sau khi nhĩ châm hoặc giả nhĩ châm

#### 3.1.2.1. So sánh ngưỡng đau trước và sau khi nhĩ châm ở tai trái

Các kết quả ngưỡng đau trước và sau khi nhĩ châm tai trái được trình bày trong các bảng dưới đây, biểu đồ minh họa được thể hiện trong biểu đồ phụ lục 5.1 đến 5.3 (PHỤ LỤC 5).

*Bảng 3.3. Sự thay đổi ngưỡng đau ở bên trái trước và sau khi nhĩ châm ở tai trái*

		GTNN	25 <sup>th</sup>	Trung vị	Trung bình	75 <sup>th</sup>	GTLN	p*	
V1	Trên	Trước	2,200	2,800	3,700	3,958	4,800	7,300	<b>0,0001</b>
		Sau	3,100	4,200	4,900	5,330	5,900	8,900	
	Giữa	Trước	0,600	2,000	2,300	2,621	3,200	6,700	<b>0,0001</b>
		Sau	1,300	2,800	3,500	3,691	4,500	7,100	
	Dưới	Trước	0,600	1,100	1,300	1,588	1,900	3,600	<b>0,0001</b>
		Sau	1,200	1,800	2,500	2,661	3,200	5,700	
V2	Trên	Trước	1,000	2,000	2,600	2,873	3,300	6,900	<b>0,0001</b>
		Sau	1,900	3,200	3,600	4,155	4,800	9,000	
	Giữa	Trước	1,100	1,700	2,600	2,836	3,400	5,900	<b>0,0001</b>
		Sau	1,600	2,400	3,500	3,952	5,300	6,700	
	Dưới	Trước	0,500	1,000	1,200	1,239	1,400	2,100	<b>0,0004</b>
		Sau	0,900	1,500	1,900	1,958	2,400	3,200	
V3	Trên	Trước	1,200	2,800	3,400	3,409	4,000	6,000	<b>0,0001</b>
		Sau	2,100	3,700	4,600	4,773	5,500	8,200	
	Giữa	Trước	1,500	2,400	3,000	3,206	3,900	5,700	<b>0,0001</b>
		Sau	2,500	3,600	4,500	4,685	5,500	8,200	
	Dưới	Trước	1,200	1,600	2,200	2,352	2,800	4,800	<b>0,0003</b>
		Sau	1,800	2,700	3,400	3,527	4,400	6,500	

\* : *Phép kiểm Wilcoxon signed-rank*

Bảng 3.4. Sự thay đổi ngưỡng đau ở bên phải trước và sau khi nhĩ châm ở tai trái

		GTNN	25 <sup>th</sup>	Trung vị	Trung bình	75 <sup>th</sup>	GTLN	p*	
V1	Trên	Trước	1,000	3,300	3,900	4,000	4,500	7,900	<b>0,0001</b>
		Sau	1,800	4,700	5,300	5,209	5,900	8,200	
	Giữa	Trước	0,900	1,800	2,500	2,582	3,400	4,500	<b>0,0003</b>
		Sau	1,800	2,800	3,400	3,667	4,600	5,900	
	Dưới	Trước	0,700	1,100	1,500	1,764	2,300	4,300	<b>0,0001</b>
		Sau	1,200	1,900	2,400	2,642	3,300	5,700	
V2	Trên	Trước	1,200	2,200	2,700	2,864	3,300	6,800	<b>0,0002</b>
		Sau	1,400	3,300	4,200	4,155	4,900	7,400	
	Giữa	Trước	1,200	2,000	2,500	2,839	3,300	6,600	<b>0,0001</b>
		Sau	1,800	3,100	3,500	4,021	4,500	7,200	
	Dưới	Trước	0,700	0,900	1,200	1,230	1,400	2,300	<b>0,0001</b>
		Sau	1,100	1,400	1,800	1,912	2,400	3,100	
V3	Trên	Trước	1,600	2,800	3,600	3,597	4,300	6,700	<b>0,0001</b>
		Sau	2,700	3,600	4,500	4,718	5,400	7,700	
	Giữa	Trước	1,500	2,400	3,000	3,279	4,000	5,800	<b>0,0002</b>
		Sau	2,100	3,800	4,200	4,388	4,500	7,600	
	Dưới	Trước	1,200	2,000	2,400	2,570	3,000	4,800	<b>0,0001</b>
		Sau	1,800	2,900	3,400	3,612	4,500	5,500	

\* : *Phép kiểm Wilcoxon signed-rank*

#### Nhận xét:

- Vùng tăng ngưỡng đau:

+ Ngưỡng đau sau nhĩ châm tai trái tại các vị trí khảo sát ở bên trái đều tăng có ý nghĩa thống kê so với ngưỡng đau trước nhĩ châm ( $p < 0,05$ ).

+ Ngưỡng đau sau nhĩ châm tai trái tại các vị trí khảo sát ở bên phải đều tăng có ý nghĩa thống kê so với ngưỡng đau trước nhĩ châm ( $p < 0,05$ ).

- Vùng giảm ngưỡng đau: Không.

- Vùng không chịu ảnh hưởng: Không.

### 3.1.2.2. So sánh ngưỡng đau trước và sau khi giả nhĩ châm ở tai trái

Các kết quả ngưỡng đau trước và sau khi giả nhĩ châm tai trái được trình bày trong các bảng dưới đây, biểu đồ minh họa được thể hiện trong biểu đồ phụ lục 5.4 đến 5.6 (PHỤ LỤC 5).

*Bảng 3.5. Sự thay đổi ngưỡng đau ở bên trái trước và sau khi giả nhĩ châm ở tai trái*

		GTNN	25 <sup>th</sup>	Trung vị	Trung bình	75 <sup>th</sup>	GTLN	p*	
V1	Trên	Trước	2,300	3,400	4,000	4,297	5,100	8,300	0,1842
		Sau	2,500	3,400	3,900	4,319	5,300	8,500	
	Giữa	Trước	1,400	2,300	3,200	3,061	3,600	6,300	0,2418
		Sau	1,400	2,300	3,000	2,994	3,600	6,000	
	Dưới	Trước	0,800	1,300	1,700	1,830	2,300	4,100	0,7914
		Sau	0,700	1,400	1,700	1,858	2,200	4,400	
V2	Trên	Trước	1,600	2,400	3,200	3,355	3,800	6,500	0,1255
		Sau	1,800	2,600	3,200	3,458	4,000	6,400	
	Giữa	Trước	0,800	2,300	3,000	3,448	4,500	9,400	0,1495
		Sau	1,200	2,400	3,100	3,564	4,300	10,000	
	Dưới	Trước	0,600	1,000	1,200	1,312	1,600	2,900	0,2565
		Sau	0,800	2,300	3,000	3,448	4,500	9,400	
V3	Trên	Trước	1,100	3,200	3,600	3,933	4,600	7,100	0,6464
		Sau	2,500	3,500	3,800	4,018	4,500	6,600	
	Giữa	Trước	1,400	2,700	3,300	3,691	4,400	5,900	0,0930
		Sau	1,700	3,000	3,600	3,797	4,500	5,800	
	Dưới	Trước	1,300	2,100	2,600	2,679	3,200	5,000	0,0933
		Sau	1,300	2,200	2,600	2,842	3,600	4,800	

\* : *Phép kiểm Wilcoxon signed-rank*

Bảng 3.6. Sự thay đổi ngưỡng đau ở bên phải trước và sau khi giả nhĩ châm ở tai trái.

			GTNN	25 <sup>th</sup>	Trung vị	Trung bình	75 <sup>th</sup>	GTLN	p*
V1	Trên	Trước	2,000	3,200	3,700	4,383	5,200	8,200	0,1241
		Sau	2,000	3,300	4,000	4,445	5,200	8,500	
	Giữa	Trước	1,200	2,300	2,700	2,867	3,400	5,300	0,5965
		Sau	1,100	2,500	2,800	2,912	3,300	4,800	
	Dưới	Trước	0,900	1,200	1,600	1,815	2,200	5,200	0,1255
		Sau	0,800	1,400	1,700	1,912	2,400	4,400	
V2	Trên	Trước	1,400	2,400	3,100	3,267	3,800	6,200	0,1301
		Sau	1,400	2,700	3,000	3,397	3,700	6,800	
	Giữa	Trước	1,300	2,200	2,800	3,085	3,900	7,000	0,6088
		Sau	1,300	2,300	2,900	3,106	3,700	5,900	
	Dưới	Trước	0,500	1,100	1,300	1,352	1,600	2,600	0,2565
		Sau	0,600	1,200	1,300	1,388	1,700	2,300	
V3	Trên	Trước	1,600	3,000	3,500	3,870	4,400	6,800	0,1768
		Sau	2,100	3,200	3,600	3,982	4,700	7,000	
	Giữa	Trước	2,000	2,900	3,400	3,579	4,000	6,300	0,2011
		Sau	1,500	2,800	3,500	3,688	4,100	6,200	
	Dưới	Trước	1,300	2,100	2,500	2,794	3,200	5,200	0,2433
		Sau	1,200	2,200	2,600	2,861	3,400	5,600	

\* :Phép kiểm Wilcoxon signed-rank

**Nhận xét:**

- Vùng tăng ngưỡng đau: Không.
- Vùng giảm ngưỡng đau: Không.
- Vùng không chịu ảnh hưởng:
  - + Tại các vị trí khảo sát ở bên trái gồm tất cả các vị trí khảo sát tại 3 nhánh V1, V2, V3; ngưỡng đau sau giả nhĩ châm khác biệt không có ý nghĩa thống kê so với trước châm ( $p > 0,05$ ).

+ Tại các vị trí khảo sát ở bên phải gồm tất cả các vị trí khảo sát tại 3 nhánh V1, V2, V3; ngưỡng đau sau giả nhĩ châm khác biệt không có ý nghĩa thống kê so với trước châm ( $p>0,05$ ).

### 3.1.2.3. So sánh ngưỡng đau trước và sau khi nhĩ châm ở tai phải

Các kết quả ngưỡng đau trước và sau khi nhĩ châm tai phải được trình bày trong các bảng dưới đây, biểu đồ minh họa được thể hiện trong biểu đồ phụ lục 5.7 đến 5.9 (PHỤ LỤC 5).

*Bảng 3.7. Sự thay đổi ngưỡng đau ở bên phải trước và sau khi nhĩ châm ở tai phải*

		GTNN	25 <sup>th</sup>	Trung vị	Trung bình	75 <sup>th</sup>	GTLN	p*
V1	Trên	Trước	2,200	3,400	4,000	4,470	5,500	0,0010
		Sau	3,400	4,200	5,300	5,673	7,300	
	Giữa	Trước	1,100	2,300	2,800	2,803	3,300	0,0028
		Sau	1,500	3,200	3,600	3,703	4,400	
	Dưới	Trước	0,500	1,300	1,600	1,712	1,900	0,0029
		Sau	0,600	1,800	2,200	2,258	2,800	
V2	Trên	Trước	1,300	2,100	2,800	2,991	3,900	0,0005
		Sau	1,700	3,000	3,800	3,930	4,800	
	Giữa	Trước	1,300	2,300	3,000	3,124	3,700	0,0001
		Sau	1,500	3,600	4,100	4,194	4,800	
	Dưới	Trước	0,300	1,000	1,300	1,276	1,600	0,0001
		Sau	0,800	1,500	1,900	1,852	2,100	
V3	Trên	Trước	1,300	2,600	3,500	3,400	4,100	0,0002
		Sau	2,500	3,900	4,500	4,718	5,400	
	Giữa	Trước	1,400	2,500	3,300	3,248	3,800	0,0009
		Sau	2,300	3,400	4,300	4,409	4,900	
	Dưới	Trước	1,000	1,800	2,300	2,315	2,600	0,0001
		Sau	1,400	2,900	3,400	3,433	3,800	

\* : *Phép kiểm Wilcoxon signed-rank*

Bảng 3.8. Sự thay đổi ngưỡng đau ở bên trái trước và sau khi nhĩ châm ở tai phải

		GTNN	25 <sup>th</sup>	Trung vị	Trung bình	75 <sup>th</sup>	GTLN	p*	
V1	Trên	Trước	1,300	3,600	4,500	4,509	5,100	7,700	<b>0,0016</b>
		Sau	2,900	4,300	5,300	5,300	5,900	8,700	
	Giữa	Trước	0,700	2,300	3,000	2,936	3,600	5,500	<b>0,0120</b>
		Sau	1,700	2,800	3,800	3,591	4,400	5,800	
	Dưới	Trước	0,900	1,200	1,500	1,661	2,000	3,400	<b>0,0139</b>
		Sau	0,800	1,500	1,900	2,042	2,400	4,200	
V2	Trên	Trước	1,500	2,500	2,800	3,067	3,800	5,400	<b>0,0009</b>
		Sau	2,100	2,900	3,600	3,836	4,600	7,200	
	Giữa	Trước	1,500	2,200	3,100	2,985	3,400	5,200	<b>0,0013</b>
		Sau	2,200	2,900	3,400	3,679	4,200	7,700	
	Dưới	Trước	0,400	1,000	1,300	1,306	1,600	2,100	<b>0,0006</b>
		Sau	0,400	1,300	1,500	1,673	2,200	2,600	
V3	Trên	Trước	1,700	3,100	3,500	3,597	4,200	5,400	<b>0,0010</b>
		Sau	1,900	3,800	4,200	4,442	5,400	7,200	
	Giữa	Trước	1,600	2,500	3,000	3,239	3,600	6,000	<b>0,0057</b>
		Sau	2,500	3,200	3,500	3,961	4,300	7,500	
	Dưới	Trước	1,200	1,800	2,700	2,482	3,000	4,000	<b>0,0043</b>
		Sau	1,300	2,400	3,000	3,139	3,900	5,500	

\* : Phép kiểm Wilcoxon signed-rank

#### Nhận xét:

- Vùng tăng ngưỡng đau:

+ Ngưỡng đau sau nhĩ châm tai phải tại các vị trí khảo sát ở bên phải đều tăng có ý nghĩa thống kê so với ngưỡng đau trước nhĩ châm ( $p < 0,05$ ).

+ Ngưỡng đau sau nhĩ châm tai phải tại các vị trí khảo sát ở bên trái đều tăng có ý nghĩa thống kê so với ngưỡng đau trước nhĩ châm ( $p < 0,05$ ).

- Vùng giảm ngưỡng đau: Không.

- Vùng không chịu ảnh hưởng: Không.

### 3.1.2.4. So sánh ngưỡng đau trước và sau khi giả nhĩ châm ở tai phải

Các kết quả ngưỡng đau trước và sau khi giả nhĩ châm tai phải được trình bày trong các bảng dưới đây, biểu đồ minh họa được thể hiện trong biểu đồ phụ lục 5.10 đến 5.12 (PHỤ LỤC 5).

*Bảng 3.9. Sự thay đổi ngưỡng đau ở bên phải trước và sau khi giả nhĩ châm ở tai phải*

		GTNN	25 <sup>th</sup>	Trung vị	Trung bình	75 <sup>th</sup>	GTLN	p*	
V1	Trên	Trước	2,600	3,500	4,300	4,452	5,000	7,500	0,2798
		Sau	2,600	3,500	4,300	4,494	5,200	7,400	
	Giữa	Trước	1,600	2,200	3,000	2,942	3,500	4,400	0,5366
		Sau	1,600	2,400	2,800	2,936	3,400	4,500	
	Dưới	Trước	0,800	1,200	1,600	1,706	2,000	3,600	0,5722
		Sau	0,500	1,300	1,700	1,788	1,900	4,800	
V2	Trên	Trước	1,800	2,800	3,100	3,333	3,700	5,000	0,4798
		Sau	2,100	2,800	3,300	3,391	3,700	5,500	
	Giữa	Trước	1,200	2,500	3,300	3,152	3,900	5,000	0,9438
		Sau	1,300	2,400	3,000	3,079	3,700	5,500	
	Dưới	Trước	0,500	1,200	1,300	1,388	1,600	2,400	0,3575
		Sau	0,400	1,200	1,400	1,509	1,600	5,500	
V3	Trên	Trước	2,300	3,500	3,800	4,030	4,500	6,800	0,3669
		Sau	2,400	3,500	3,900	4,058	4,500	6,600	
	Giữa	Trước	1,800	3,000	3,300	3,467	3,800	5,800	0,6720
		Sau	2,100	3,000	3,300	3,500	3,900	6,000	
	Dưới	Trước	0,900	2,000	2,500	2,582	3,000	4,500	0,9719
		Sau	1,100	1,900	2,400	2,570	3,200	4,500	

\* : *Phép kiểm Wilcoxon signed-rank*

Bảng 3.10. Sự thay đổi ngưỡng đau ở bên trái trước và sau khi giả nhĩ châm ở tai phải

			GTNN	25 <sup>th</sup>	Trung vị	Trung bình	75 <sup>th</sup>	GTLN	p*
V1	Trên	Trước	2,200	3,600	4,300	4,545	5,300	7,000	0,7376
		Sau	2,500	3,600	4,200	4,530	5,300	7,500	
	Giữa	Trước	1,400	2,200	3,000	3,003	3,600	4,700	0,4798
		Sau	1,400	2,200	3,200	2,979	3,600	4,500	
	Dưới	Trước	0,600	1,200	1,500	1,730	1,800	5,400	0,7778
		Sau	0,700	1,200	1,400	1,712	2,000	5,500	
V2	Trên	Trước	1,800	2,800	3,400	3,406	3,800	6,800	0,9719
		Sau	1,800	2,800	3,300	3,403	3,800	6,700	
	Giữa	Trước	1,500	2,500	3,100	3,195	3,400	5,600	0,1424
		Sau	1,300	2,800	3,100	3,276	3,700	6,000	
	Dưới	Trước	0,400	0,900	1,200	1,261	1,500	2,100	0,2346
		Sau	0,500	1,000	1,200	1,318	1,700	2,500	
V3	Trên	Trước	2,000	3,500	4,000	4,042	4,800	5,900	0,1887
		Sau	2,200	3,500	4,200	4,118	4,800	6,400	
	Giữa	Trước	2,100	3,200	3,600	3,655	4,200	5,900	0,5722
		Sau	1,900	3,200	3,500	3,645	4,100	5,800	
	Dưới	Trước	1,000	2,000	2,700	2,645	3,300	4,600	0,2960
		Sau	1,200	2,000	2,700	2,745	3,400	4,200	

\* : *Phép kiểm Wilcoxon signed-rank*

**Nhận xét:**

- Vùng tăng ngưỡng đau: Không.
- Vùng giảm ngưỡng đau: Không.
- Vùng không chịu ảnh hưởng:
  - + Tại các vị trí khảo sát ở bên phải gồm tất cả các vị trí khảo sát tại 3 nhánh V1, V2, V3; ngưỡng đau sau giả nhĩ châm khác biệt không có ý nghĩa thống kê so với trước châm ( $p > 0,05$ ).

+ Tại các vị trí khảo sát ở bên trái gồm tất cả các vị trí khảo sát tại 3 nhánh V1, V2, V3; ngưỡng đau sau giả nhĩ châm khác biệt không có ý nghĩa thống kê so với trước châm ( $p > 0,05$ ).

### 3.1.3. So sánh mức tăng ngưỡng đau khi nhĩ châm hoặc giả nhĩ châm bên tai trái

#### 3.1.3.1. So sánh mức tăng ngưỡng đau bên trái giữa hai nhĩ châm và giả nhĩ châm ở tai trái

Bảng 3.11. Mức tăng ngưỡng đau bên trái giữa nhĩ châm và giả nhĩ châm ở tai trái

	Cực	Nhóm A		p	
		Nhĩ châm	Giả nhĩ châm		
V1	Trên	Tăng	22 (66,7%)	0 (0%)	<0,0001*
		Không tăng	11 (33,3%)	33 (100%)	
	Giữa	Tăng	25 (75,75%)	1 (3,03%)	<0,0001*
		Không tăng	8 (24,25%)	32 (96,97%)	
	Dưới	Tăng	28 (84,84%)	5 (15,16%)	<0,0001**
		Không tăng	5 (15,16%)	28 (84,84%)	
V2	Trên	Tăng	24 (72,72%)	0 (0%)	<0,0001*
		Không tăng	9 (27,28%)	33 (100%)	
	Giữa	Tăng	22 (66,7%)	1 (3,03%)	<0,0001*
		Không tăng	11 (33,3%)	32 (96,97%)	
	Dưới	Tăng	24 (72,72%)	4 (12,12%)	<0,0001*
		Không tăng	9 (27,28%)	29 (87,88%)	
V3	Trên	Tăng	23 (69,69%)	2 (6,07%)	<0,0001*
		Không tăng	10 (30,31%)	31 (93,93%)	
	Giữa	Tăng	28 (84,84%)	2 (6,07%)	<0,0001*
		Không tăng	5 (15,16%)	31 (93,93%)	
	Dưới	Tăng	26 (78,78%)	2 (6,07%)	<0,0001*
		Không tăng	7 (21,22%)	31 (93,93%)	

\*: *Phép kiểm Fisher*; \*\*: *Phép kiểm Chi bình phương*

- Tỷ số ngưỡng đau sau nhĩ châm trên ngưỡng đau trước nhĩ châm tại các vị trí khảo sát được chi phối bởi cả V1, V2 và V3 đều tăng chiếm tỷ lệ cao (trên 65%), trong

đó tăng cao nhất là cực dưới V1 (84,84%), cực giữa và cực dưới của V3 (lần lượt là 84,84% và 78,78%).

- Tỷ số ngưỡng đau sau giả nhĩ châm trên ngưỡng đau trước giả nhĩ châm tại các vị trí khảo sát hầu hết đều có tỷ lệ không tăng (trên 87%).

- Khi so sánh tỷ lệ mức tăng ngưỡng đau giữa nhĩ châm và giả nhĩ châm bằng kiểm định Pearson's Chi-squared, các trị số p đều nhỏ hơn 0,05; cho thấy mức tăng ngưỡng đau tại các vị trí khảo sát có mối liên hệ với nhóm đối tượng nghiên cứu được can thiệp nhĩ châm.

### 3.1.3.2. So sánh mức tăng ngưỡng đau bên phải giữa nhĩ châm và giả nhĩ châm ở tai trái

Bảng 3.12. Mức tăng ngưỡng đau bên phải giữa nhĩ châm và giả nhĩ châm ở tai trái

Cực		Nhóm A		p	
		Nhĩ châm	Giả nhĩ châm		
V1	Trên	Tăng	16 (48,49%)	1 (3,03%)	<0,0001*
		Không tăng	17 (51,51%)	32 (96,97%)	
	Giữa	Tăng	23 (69,69%)	1 (3,03%)	<0,0001*
		Không tăng	10 (30,31%)	32 (96,97%)	
	Dưới	Tăng	23 (69,69%)	3 (9,10%)	<0,0001*
		Không tăng	10 (30,31%)	30 (90,90%)	
V2	Trên	Tăng	23 (69,69%)	2 (6,07%)	<0,0001*
		Không tăng	10 (30,31%)	31 (93,93%)	
	Giữa	Tăng	19 (57,58%)	2 (12,12%)	<0,0001*
		Không tăng	14 (42,42%)	31 (87,88%)	
	Dưới	Tăng	24 (72,72%)	4 (12,12%)	<0,0001*
		Không tăng	9 (27,28%)	29 (87,88%)	
V3	Trên	Tăng	17 (51,51%)	1 (3,03%)	<0,0001*
		Không tăng	16 (48,49%)	32 (96,97%)	
	Giữa	Tăng	20 (60,60%)	1 (3,03%)	<0,0001*
		Không tăng	13 (39,40%)	32 (96,97%)	
	Dưới	Tăng	21 (63,63%)	2 (9,10%)	<0,0001*
		Không tăng	12 (36,37%)	31 (90,90%)	

\*: Phép kiểm Fisher

- Tỷ số ngưỡng đau sau nhĩ châm trên ngưỡng đau trước nhĩ châm tại các vị trí khảo sát được chi phối bởi cả V1, V2 và V3 đều tăng chiếm tỉ lệ cao (trên 50%), trong đó cực dưới V2 chiếm tỉ lệ cao nhất (72,72%), kế tiếp là cực giữa và cực dưới V1, cực trên V2 (69,69%).

- Tỷ số ngưỡng đau sau giả nhĩ châm trên ngưỡng đau trước giả nhĩ châm tại các vị trí khảo sát hầu hết đều có tỉ lệ không tăng (trên 87%).

- Khi so sánh tỉ lệ mức tăng ngưỡng đau giữa nhĩ châm và giả nhĩ châm bằng kiểm định Pearson's Chi-squared, các trị số p đều nhỏ hơn 0,05; cho thấy mức tăng ngưỡng đau tại các vị trí khảo sát có mối liên hệ với nhóm đối tượng nghiên cứu được can thiệp nhĩ châm.

### 3.1.4. So sánh mức tăng ngưỡng đau giữa nhĩ châm và giả nhĩ châm ở tai phải

#### 3.1.4.1. So sánh mức tăng ngưỡng đau bên phải giữa nhĩ châm và giả nhĩ châm ở tai phải

Bảng 3.13. Mức tăng ngưỡng đau bên phải giữa nhĩ châm và giả nhĩ châm ở tai phải

	Cực	Nhóm B		p	
		Nhĩ châm	Giả nhĩ châm		
V1	Trên	Tăng	23 (69,69%)	0 (0%)	<0,0001*
		Không tăng	10 (30,31%)	33 (100%)	
	Giữa	Tăng	17 (51,51%)	1 (3,03%)	<0,0001*
		Không tăng	16 (48,49%)	32 (96,97%)	
	Dưới	Tăng	17 (51,51%)	2 (6,07%)	<0,0001*
		Không tăng	16 (48,49%)	31 (93,93%)	
V2	Trên	Tăng	17 (51,51%)	1 (3,03%)	<0,0001*
		Không tăng	16 (48,49%)	32 (96,97%)	
	Giữa	Tăng	19 (57,58%)	0 (0%)	<0,0001*
		Không tăng	14 (42,42%)	33 (100%)	
	Dưới	Tăng	21 (63,63%)	3 (9,10%)	<0,0001*
		Không tăng	12 (36,37%)	30 (90,90%)	
V3	Trên	Tăng	22 (66,7%)	0 (0%)	<0,0001*
		Không tăng	11 (33,3%)	33 (100%)	
	Giữa	Tăng	23 (69,69%)	0 (0%)	<0,0001*
		Không tăng	10 (30,31%)	33 (100%)	
	Dưới	Tăng	26 (78,78%)	1 (3,03%)	<0,0001*
		Không tăng	7 (21,22%)	32 (96,97%)	

\*: *Phép kiểm Fisher*

- Tỷ số ngưỡng đau sau nhĩ châm trên ngưỡng đau trước nhĩ châm tại các vị trí khảo sát được chi phối bởi cả V1, V2 và V3 đều tăng chiếm tỷ lệ cao (trên 50%), trong đó cực dưới V3 chiếm tỷ lệ cao nhất (78,78%), kế tiếp là cực trên V1 và cực giữa V3 (69,69%).

- Tỷ số ngưỡng đau sau giả nhĩ châm trên ngưỡng đau trước giả nhĩ châm tại các vị trí khảo sát hầu hết đều có tỉ lệ không tăng (trên 90%).

- Khi so sánh tỉ lệ mức tăng ngưỡng đau giữa nhĩ châm và giả nhĩ châm bằng kiểm định Pearson's Chi-squared, các trị số p đều nhỏ hơn 0,05; cho thấy mức tăng ngưỡng đau tại các vị trí khảo sát có mối liên hệ với nhóm đối tượng nghiên cứu được can thiệp nhĩ châm.

### 3.1.4.2. So sánh mức tăng ngưỡng đau bên trái giữa hai nhóm nhĩ châm ở tai phải

Bảng 3.14. Mức tăng ngưỡng đau bên trái giữa nhĩ châm và giả nhĩ châm ở tai phải

	Cực	Nhóm B		p	
		Nhĩ châm	Giả nhĩ châm		
V1	Trên	Tăng	27 (81,81%)	0 (0%)	<0,0001*
		Không tăng	6 (18,19%)	33 (100%)	
	Giữa	Tăng	22 (66,7%)	0 (0%)	<0,0001*
		Không tăng	11 (33,3%)	33 (100%)	
	Dưới	Tăng	26 (78,78%)	1 (3,03%)	<0,0001*
		Không tăng	7 (21,22%)	32 (96,97%)	
V2	Trên	Tăng	17 (51,51%)	1 (3,03%)	<0,0001*
		Không tăng	16 (48,49%)	32 (96,97%)	
	Giữa	Tăng	21 (63,63%)	0 (0%)	<0,0001*
		Không tăng	12 (36,37%)	33 (100%)	
	Dưới	Tăng	22 (66,7%)	1 (3,03%)	<0,0001*
		Không tăng	11 (33,3%)	32 (96,97%)	
V3	Trên	Tăng	23 (69,69%)	0 (0%)	<0,0001*
		Không tăng	10 (30,31%)	33 (100%)	
	Giữa	Tăng	22 (66,7%)	0 (0%)	<0,0001*
		Không tăng	11 (33,3%)	33 (100%)	
	Dưới	Tăng	17 (51,51%)	1 (3,03%)	<0,0001*
		Không tăng	16 (48,49%)	32 (96,97%)	

\*: Phép kiểm Fisher

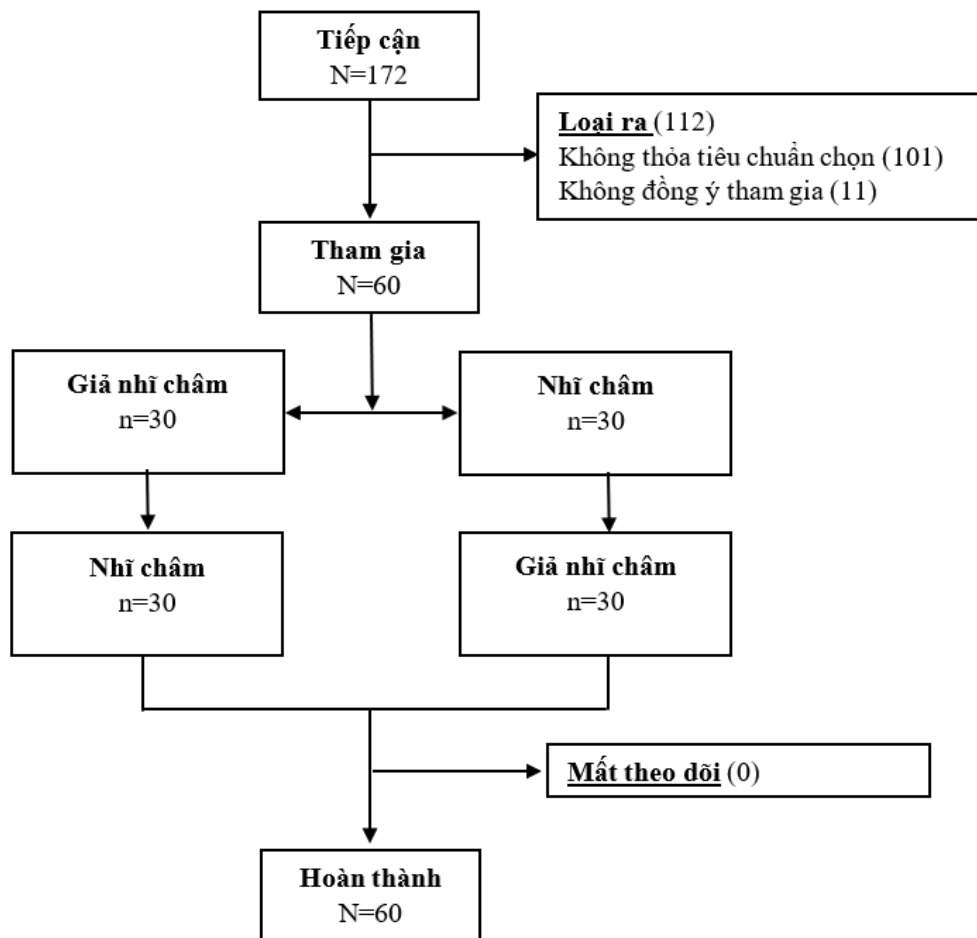
- Tỷ số ngưỡng đau sau nhĩ châm trên ngưỡng đau trước nhĩ châm tại các vị trí khảo sát được chi phối bởi cả V1, V2 và V3 đều tăng chiếm tỉ lệ cao (trên 50%), trong đó cực trên V1 chiếm tỉ lệ cao nhất (81,81%), kế tiếp là cực dưới V1 (78,78%) và cực trên V3 (69,69%).

- Tỷ số ngưỡng đau sau giả nhĩ châm trên ngưỡng đau trước giả nhĩ châm tại các vị trí khảo sát hầu hết đều có tỉ lệ không tăng (trên 96%).

- Khi so sánh tỉ lệ mức tăng ngưỡng đau giữa nhĩ châm và giả nhĩ châm bằng kiểm định Pearson's Chi-squared, các trị số p đều nhỏ hơn 0,05; cho thấy mức tăng ngưỡng đau tại các vị trí khảo sát có mối liên hệ với nhóm đối tượng nghiên cứu được can thiệp nhĩ châm.

### 3.2. Mục tiêu 2: Đánh giá tác dụng đau sau phẫu thuật nhờ răng khôn hàm dưới của phương pháp nhĩ châm

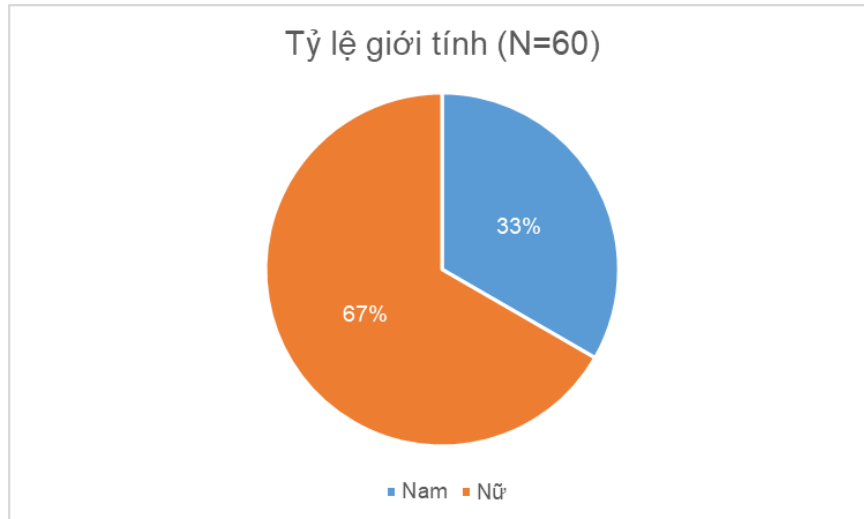
Trong thời gian nghiên cứu từ tháng 01/2022 đến tháng 03/2023, tổng cộng nghiên cứu tiếp cận 172 người bệnh, trong đó có 101 người bệnh không thỏa các tiêu chuẩn chọn và 11 người thỏa các tiêu chuẩn chọn nhưng không đồng ý tham gia nghiên cứu. Cuối cùng nghiên cứu tuyển chọn được 60 người tham gia. Trong quá trình can thiệp điều trị, không có trường hợp mất mẫu.



Sơ đồ 3.1: Sơ đồ tuyển chọn và hoàn thành

### 3.2.1. Đặc điểm về nhân khẩu học

Độ tuổi trung bình và độ lệch chuẩn của mẫu nghiên cứu là 23,02 (3,05). Tỷ lệ giới tính trong mẫu nghiên cứu được trình bày trong biểu đồ sau.



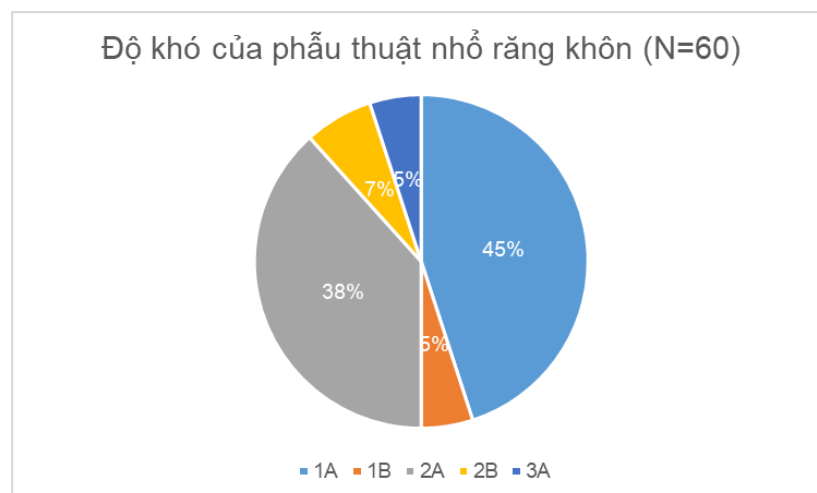
*Biểu đồ 3.1. Giới tính mẫu nghiên cứu*

Giới tính nữ chiếm đa số, gấp đôi lượng giới tính nam.

### 3.2.2. Đặc điểm về tình trạng răng khôn và quá trình can thiệp

#### 3.2.2.1. Độ khó

Độ khó của phẫu thuật nhổ răng khôn mẫu nghiên cứu được trình bày trong biểu đồ sau.

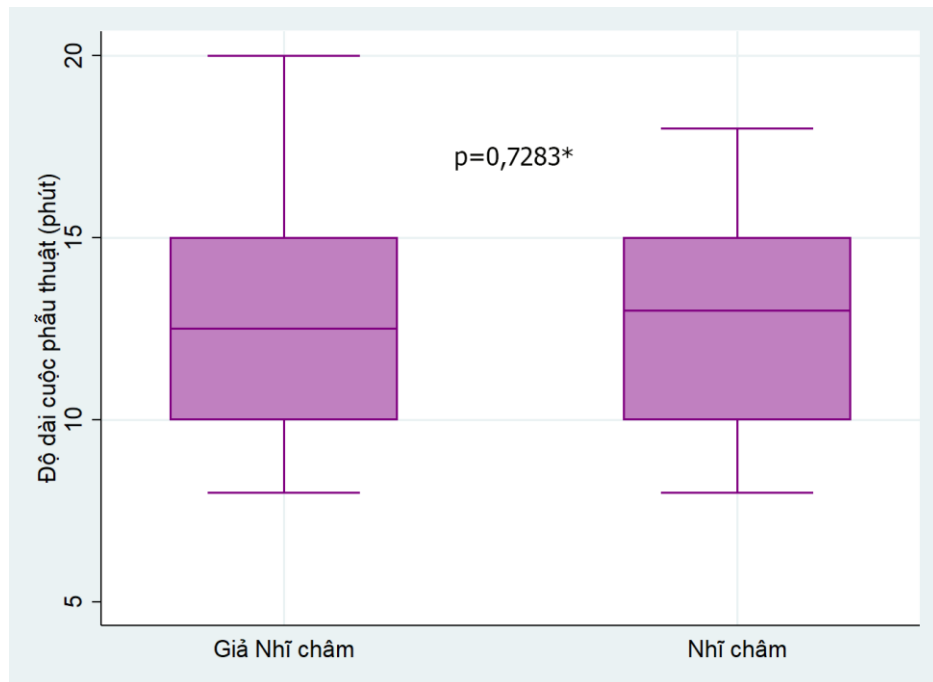


*Biểu đồ 3.2. Độ khó phẫu thuật nhổ răng khôn*

Độ khó tập trung phần lớn ở 1A và 2A. Vì là nghiên cứu nửa miệng đòi hỏi độ khó của răng khôn 2 bên giống nhau nên không có sự khác biệt về độ khó giữa 2 lần nhổ răng, cũng chính là không có sự khác biệt về độ khó giữa lần nhổ châm và giả nhổ châm.

### 3.2.2.2. Thời gian phẫu thuật

Độ dài cuộc phẫu thuật được trình bày trong biểu đồ sau.

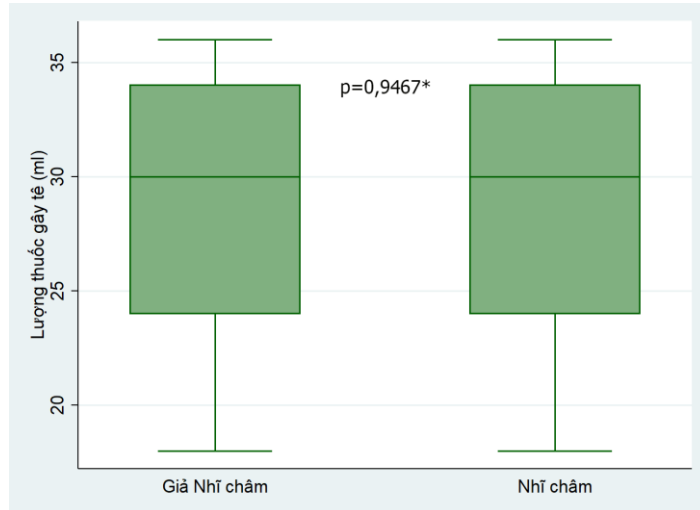


*Ghi chú: \*, phép kiểm t*  
**Biểu đồ 3.3. Độ dài cuộc phẫu thuật**

Độ dài cuộc phẫu thuật ở hai lần giả nhổ châm và nhổ châm khác biệt không có ý nghĩa thống kê với giá trị trung bình (ĐLC) lần lượt là 12,83 (2,96) và 13,01 (2,79) phút, với  $p > 0,05$ .

### 3.2.2.3. Lượng thuốc gây tê

Lượng thuốc gây tê đã được sử dụng được trình bày trong biểu đồ sau.

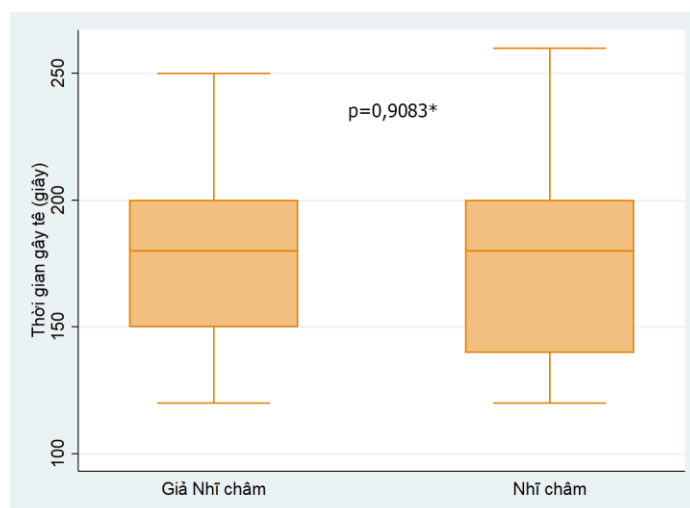


Ghi chú: \*, phép kiểm t  
Biểu đồ 3.4. Lượng thuốc gây tê

Lượng thuốc gây tê sử dụng ở lần giả nhĩ châm và nhĩ châm khác biệt không có ý nghĩa thống kê với giá trị trung bình (ĐLC) lần lượt là 29,20 (5,37) và 29,13 (5,51) ml, với  $p > 0,05$ .

### 3.2.2.4. Thời gian tê

Thời gian tê được trình bày trong biểu đồ sau.

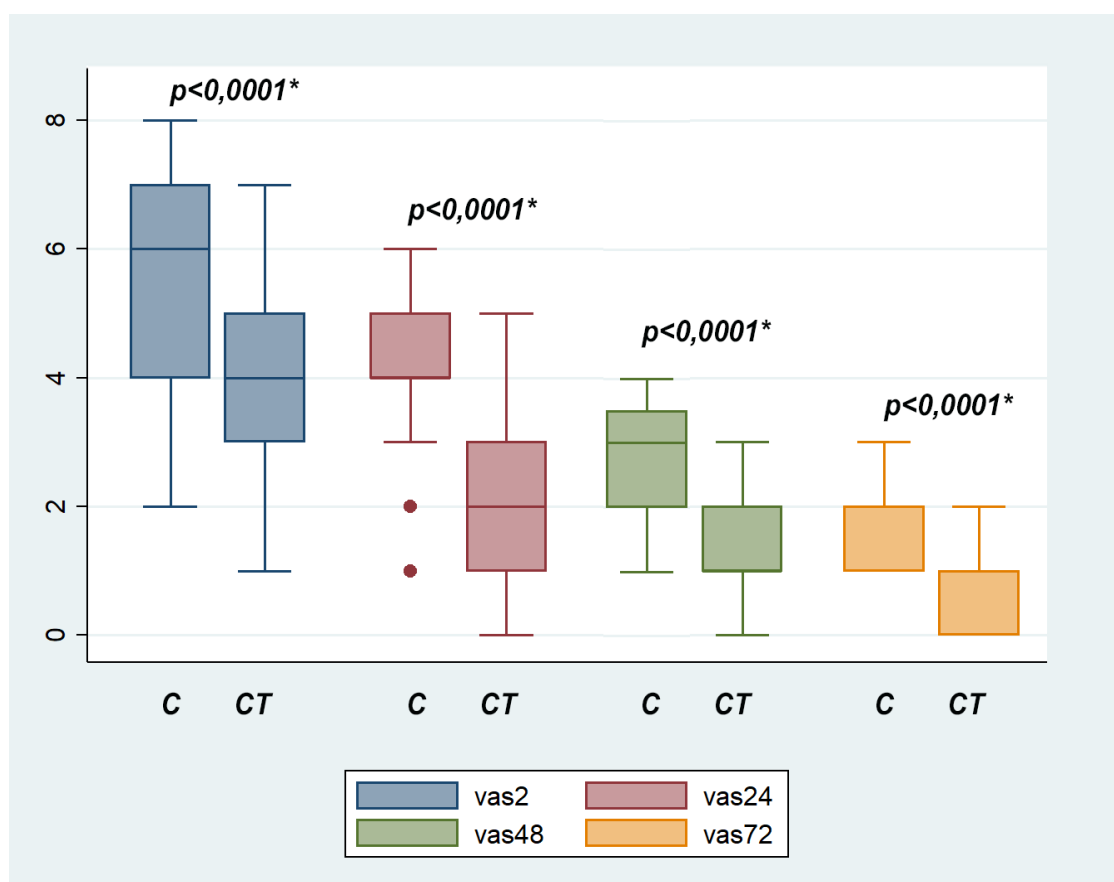


Ghi chú: \*, phép kiểm t  
Biểu đồ 3.5. Thời gian gây tê

Khác biệt về thời gian gây tê ở nhóm giả nhĩ châm và nhĩ châm không có ý nghĩa thống kê với giá trị trung bình (ĐLC) lần lượt là 176,16 (37,64) và 175,33 (41,31) giây,  $p > 0,05$ .

### 3.2.3. Kết quả điểm VAS sau can thiệp

Các kết quả thay đổi điểm VAS sau can thiệp vào các thời điểm sau 2 giờ, 24 giờ, 48 giờ và 72 giờ sau khi hoàn thành can thiệp được thể hiện trong biểu đồ sau.



Ghi chú: C, nhóm chứng – giả nhĩ châm; CT, nhóm can thiệp – nhĩ châm; vas2; điểm VAS 2 giờ sau can thiệp; vas24; điểm VAS 24 giờ sau can thiệp; vas48, điểm VAS 48 giờ sau can thiệp; vas72, điểm VAS 72 giờ sau can thiệp; \*, so sánh giữa nhóm chứng và nhóm can thiệp tại cùng một thời điểm, phép kiểm Mann-Whitney

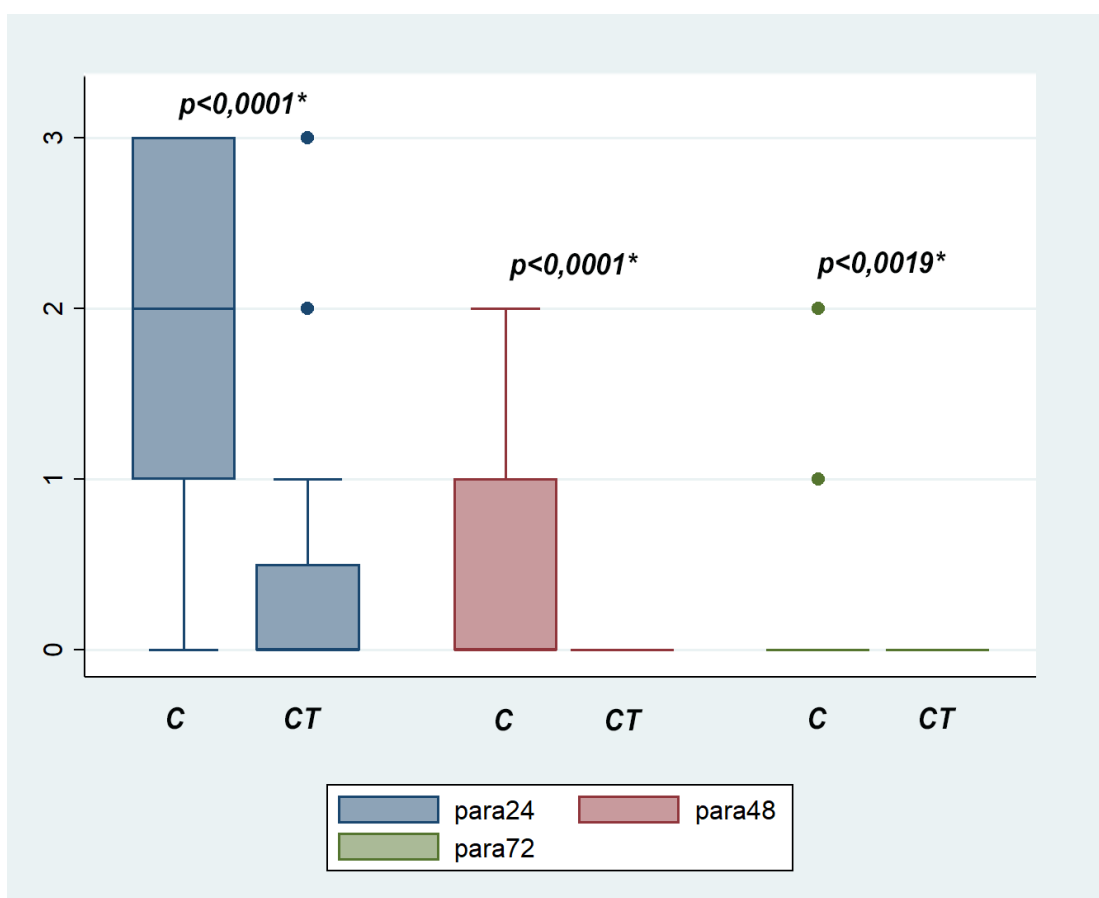
Biểu đồ 3.6. Sự thay đổi điểm VAS sau can thiệp

Sau khi hoàn thành can thiệp, điểm VAS ở cả 2 nhóm có sự giảm dần theo thời gian. Ở tất cả các thời điểm, điểm VAS của nhóm nhĩ châm luôn thấp hơn rất có ý nghĩa thống kê so với nhóm giả nhĩ châm, với  $p < 0,0001$ . Cụ thể, tại thời điểm 2 giờ

sau can thiệp, nhóm giả nhĩ Chambers có điểm VAS trung vị (TPV) là 6 (4-7), trong khi nhóm nhĩ Chambers có điểm VAS là 4 (3-5). Tương tự, tại thời điểm 24 giờ lần lượt là 4 (4-5) và 2 (1-3), tại thời điểm 48 giờ lần lượt là 3 (3-3,5) và 1 (1-2), tại thời điểm 72 giờ lần lượt là 2 (1-2) và 1 (0-1).

### 3.2.4. Nhu cầu sử dụng paracetamol sau can thiệp

Số lượng viên paracetamol sử dụng sau 24 giờ, 48 giờ và 72 giờ sau can thiệp giữa nhóm giả nhĩ Chambers và nhĩ Chambers được thể hiện trong biểu đồ sau:



Ghi chú: C, nhóm chứng – giả nhĩ Chambers; CT, nhóm can thiệp – nhĩ Chambers; para24, số lượng viên paracetamol 500mg dùng từ sau can thiệp cho đến 24 giờ sau can thiệp; para48, số lượng viên paracetamol 500mg dùng từ sau 24 giờ cho đến 48 giờ sau can thiệp; para72, số lượng viên paracetamol 500mg dùng từ sau 48 giờ đến 72 giờ sau can thiệp; \*, so sánh giữa nhóm chứng và nhóm can thiệp tại cùng một thời điểm, phép kiểm Mann-Whitney

Biểu đồ 3.7. Số lượng viên paracetamol 500mg sử dụng sau can thiệp

Số lượng viên thuốc paracetamol hàm lượng 500mg/viên được sử dụng sau can thiệp ở cả 2 nhóm giảm dần theo thời gian và đến ngày thứ 3 hầu hết ở cả 2 nhóm đều không còn sử dụng thêm paracetamol. Ở tất cả các thời điểm, số lượng viên paracetamol sử dụng ở nhóm Nhĩ châm đều thấp hơn nhóm giả Nhĩ châm rất có ý nghĩa thống kê. Cụ thể, trong 24 giờ đầu sau khi can thiệp, nhóm giả nhĩ châm dùng trung vị (TPV) là 2 (1-3) viên, trong khi nhóm nhĩ châm dùng 0 (0-0,5) viên,  $p < 0,0001$ . Đặc biệt từ sau 24 giờ cho đến 48 giờ và 72 giờ sau khi can thiệp ở nhóm nhĩ châm không sử dụng thêm bất kỳ viên paracetamol nào, trong khi ở nhóm giả nhĩ châm lần lượt là 0 (0-1) và 0 (0-0) (có 2 trường hợp sử dụng 1-2 viên paracetamol 500mg), giá trị p lần lượt là  $< 0,0001$  và 0,0019.

### **3.3. Mục tiêu 3: Xác định tác dụng không mong muốn (nếu có) của phương pháp nhĩ châm**

Nghiên cứu không ghi nhận bất kỳ tác dụng không mong muốn nào trong suốt quá trình theo dõi trên 66 người tình nguyện khỏe mạnh cũng như trên 60 người bệnh sau phẫu thuật răng khôn hàm dưới.

## **Chương 4: BÀN LUẬN**

### **4.1. Bàn luận về các vùng giảm cảm giác đau ngoài da ở đầu mặt khi nhĩ châm**

#### **4.1.1. Đặc điểm đối tượng nghiên cứu**

Nghiên cứu tiến hành trên 66 người được chia thành hai nhóm thực nghiệm, đối tượng nghiên cứu ở hai nhóm tập trung trong nhóm tuổi từ 18 đến 29 tuổi, giới tính và tuổi trung bình của hai nhóm khác biệt không có ý nghĩa thống kê.

#### **4.1.2. Sự thay đổi ngưỡng đau vùng mặt khi nhĩ châm hoặc giả nhĩ châm ở tai trái**

##### **4.1.2.1. Vùng da ngoài cơ thể chịu ảnh hưởng khi nhĩ châm ở tai trái**

Khi nhĩ châm nhóm huyết Nhĩ Thần môn, Giao cảm, Thượng thận, Răng, Hàm ở tai trái, kết quả cho thấy vùng da ngoài cơ thể tăng ngưỡng đau có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,05$ ) là vùng da ở mặt chịu sự chi phối cảm giác của các nhánh V1, V2, V3 thuộc dây thần kinh sinh ba (dây thần kinh V). Bên cạnh đó, khi giả nhĩ châm nhóm huyết như trên kết quả các vị trí khảo sát đều có ngưỡng đau sau giả nhĩ châm khác biệt không có ý nghĩa thống kê so với trước giả nhĩ châm.

Kết quả này phù hợp với chức năng của các huyết này được ghi nhận lại trong sách giáo khoa Châm cứu học: huyết Nhĩ Thần môn và Giao cảm, Thượng thận có tác dụng giảm đau, huyết Răng và Hàm có tác dụng giảm đau vùng hàm mặt được chi phối bởi dây thần kinh V<sup>66</sup>. Kết quả cũng phù hợp với lý thuyết cấu tạo và chức năng của dây thần kinh V: Nhân của rễ xuống ở phần dưới nhân cảm giác chính – tiếp nhận cảm giác đau nhiệt có nơ-ron thứ hai cho sợi bó tam thoa – đồi thị và tận cùng ở nhân bụng bên đồi thị. Tập hợp đuôi gai của tế bào hạch sinh ba tạo nên ba nhánh: nhánh mắt (V1), dây nhánh hàm trên (V2) và nhánh hàm dưới (V3) – chứa nhánh thái dương tai.

Kết quả có sự tương đồng về kết quả ghi nhận được với các nghiên cứu trước đó:

Nghiên cứu của Simmons và Oleson (1993)<sup>17</sup> tiến hành khảo sát hiệu quả nhĩ châm các huyết Nhĩ Thần môn, Dưới vỏ, Hàm, Điểm đau răng trên 40 người tình nguyện khỏe mạnh. Kết quả cho thấy ngưỡng đau tăng có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,0001$ ) so với ngưỡng đau răng nền (được kiểm tra bằng máy thử tùy răng cầm tay). Ngưỡng đau trung bình tăng 18% ( $p < 0,01$ ) so với ngưỡng đau trước can thiệp, trong khi đó ở nhóm chứng chỉ tăng 0,85%.

Nghiên cứu của Franklin và cộng sự (2020)<sup>67</sup> tiến hành khảo sát hiệu quả nhĩ châm các huyết Nhĩ Thần môn, Dưới vỏ, Răng và Hàm trên 66 đối tượng. Kết quả giảm đau đáng kể được ghi nhận ở nhóm nhĩ châm. Cường độ đau (theo thang điểm VAS) giảm lần lượt 61% và 84% sau 1 tuần và 1 tháng sau khi điều trị ( $p \leq 0,01$ ) trên nhóm người bệnh có đau do rối loạn khớp thái dương hàm được nhĩ châm. Ngoài ra, nhóm người bệnh được nhĩ châm có kết quả cải thiện đáng kể về chức năng hàm dưới và chất lượng cuộc sống liên quan đến khớp nhai theo thời gian ( $p \leq 0,01$ ).

Nghiên cứu của Denise Hollanda I (2015)<sup>68</sup> tiến hành khảo sát hiệu quả của nhĩ châm các huyết Nhĩ Thần môn, Dưới vỏ, Thân não, Hàm trên 44 đối tượng. Sau 10 buổi điều trị, kết quả ghi nhận nhóm nhĩ châm có sự giảm đau sau nhĩ châm ở điểm phía sau hàm dưới ( $p = 0,04$ ) và ở vùng dưới hàm ( $p = 0,02$ ), giảm đau khi hoạt động khớp thái dương bên trái ( $p \leq 0,01$ ) kết quả giảm đau ở điểm phía sau hàm dưới ( $p = 0,04$ ) và ở vùng dưới hàm ( $p = 0,02$ ), giảm đau khi hoạt động khớp thái dương bên trái ( $p \leq 0,01$ ), các kết quả khác biệt có ý nghĩa thống kê so với trước can thiệp.

Nghiên cứu của Chang-Beohm Ahn (2011)<sup>69</sup> tiến hành khảo sát hiệu quả nhĩ châm các huyết Nhĩ Thần môn, Dưới vỏ, Đồi thị, Răng, Hàm trên 49 đối tượng đau bỏng rát vùng mặt. Kết quả ghi nhận giảm đau và cảm giác bỏng rát vùng mặt rõ rệt sau buổi điều trị thứ năm và thứ sáu ( $p = 0,021$ ,  $p = 0,025$ ) trên nhóm người bệnh được nhĩ châm.

Các nghiên cứu trên và nghiên cứu của tôi có sự tương ứng về cỡ mẫu ( $n > 30$ ). Tuy nhiên các nghiên cứu trên vẫn chưa đánh giá toàn diện ngưỡng cảm giác đau sinh lý ở người bình thường của các vị trí được dây thần kinh V chi phối nói chung và cụ thể là các vị trí da vùng mặt nói riêng, cũng như tác động nhĩ châm ở nhóm huyết như

trên sẽ có ảnh hưởng như thế nào đến các vị trí được chi phối bởi từng nhánh V1, V2 và V3.

Kết quả phù hợp với cơ chế giảm đau của nhĩ châm dựa trên thuyết kiểm soát cổng: Nhĩ châm có thể kích hoạt con đường ức chế dẫn truyền cảm giác đau dọc theo mặt lưng của tủy sống, nơi chứa các tế bào sừng sau, có tác dụng giảm đau<sup>70</sup>. Và cơ chế này ghi nhận đường dẫn truyền xung thần kinh theo sừng sau tủy sống chỉ có ở một bên, chưa có tài liệu ghi nhận có đường nối liền và dẫn truyền xung sang bên đối diện<sup>71</sup>.

Sự giải thích với cơ chế nhĩ châm có thể kích hoạt vùng dưới đồi và chất xám quanh cống não để tạo ra tác dụng giảm đau bằng cách tăng nồng độ beta endorphin cùng với các chất dẫn truyền thần kinh khác như serotonin, norepinephrine và Axit gamma-aminobutyric (GABA)<sup>70</sup>.

#### **4.1.2.2. Vùng da chịu sự chi phối cảm giác của dây thần kinh V khi nhĩ châm có ngưỡng đau sau châm cao hơn so với giả nhĩ châm**

Kết quả ngưỡng đau trước can thiệp ở tai trái trong cùng một nhóm đối tượng nghiên cứu giữa lần 1 được nhĩ châm và lần 2 được giả nhĩ châm khác biệt không có ý nghĩa thống kê, cho thấy các yếu tố môi trường và cơ địa có tác động không đáng kể đến việc ảnh hưởng ngưỡng đau trước can thiệp giữa hai nhóm nhĩ châm và giả nhĩ châm. Điều này cũng chứng tỏ rằng trước khi bắt đầu can thiệp giả nhĩ châm, nhóm đối tượng nghiên cứu đã trở lại trạng thái ban đầu giống như trước khi bắt đầu can thiệp nhĩ châm.

Kết quả sau khi nhĩ châm nhóm huyết Nhĩ Thần môn, Giao cảm, Thượng thận, Răng, Hàm ở tai trái, ngưỡng đau ở tất cả các vị trí khảo sát được chi phối bởi cả ba nhánh V1, V2, V3 cả hai bên mặt đều tăng cao hơn và khác biệt có ý nghĩa thống kê so với khi giả nhĩ châm ( $p < 0,05$ ).

Kết quả trên cũng phù hợp khi so sánh với nghiên cứu của các tác giả Simmons (1993) và Franklin (2020). Nghiên cứu của Franklin và cộng sự ghi nhận nhóm nhĩ châm cho thấy giảm đau đáng kể so với ban đầu ( $p \leq 0,01$ ) sau 1 tháng điều trị, điều này không được quan sát thấy ở nhóm chứng<sup>72</sup>. Nghiên cứu của Simmons và cộng sự

ghi nhận được ngưỡng đau nền trên cả nhóm được can thiệp nhĩ châm và bốn nhóm chứng khác biệt không có ý nghĩa thống kê ( $p > 0,01$ ); ngược lại, ngưỡng đau sau nhĩ châm tăng và khác biệt có ý nghĩa thống kê so với bốn nhóm chứng ( $p = 0,01$ )<sup>17</sup>.

### **4.1.3. Sự thay đổi ngưỡng đau vùng mặt khi nhĩ châm hoặc giả nhĩ châm ở tai phải**

#### **4.1.3.1. Vùng da ngoài cơ thể chịu ảnh hưởng khi nhĩ châm ở tai phải**

Khi nhĩ châm nhóm huyết Nhĩ Thần môn, Giao cảm, Răng, Hàm ở tai trái, kết quả cho thấy vùng da ngoài cơ thể tăng ngưỡng đau có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,05$ ) là vùng da ở mặt chịu sự chi phối cảm giác của các nhánh V1, V2, V3 thuộc dây thần kinh sinh ba (dây thần kinh V). Bên cạnh đó, khi giả nhĩ châm nhóm huyết như trên kết quả các vị trí khảo sát đều có ngưỡng đau sau giả nhĩ châm khác biệt không có ý nghĩa thống kê so với trước giả nhĩ châm.

Kết quả này phù hợp với chức năng của các huyết này được ghi nhận lại trong sách giáo khoa Châm cứu học: huyết Nhĩ Thần môn và Giao cảm, Thượng thận có tác dụng giảm đau, huyết Răng và Hàm có tác dụng giảm đau vùng hàm mặt được chi phối bởi dây thần kinh V<sup>66</sup>. Kết quả cũng phù hợp với lý thuyết cấu tạo và chức năng của dây thần kinh V được nêu trên. Tuy nhiên, các nghiên cứu trước đó liên quan đến khảo sát tác động nhĩ châm đến giảm đau vùng mặt chỉ can thiệp nhĩ châm và giả nhĩ châm trên tai trái, chưa ghi nhận nghiên cứu can thiệp trên tai phải.

#### **4.1.3.2. Vùng da chịu sự chi phối cảm giác của dây thần kinh V khi nhĩ châm có ngưỡng đau sau châm cao hơn so với giả nhĩ châm**

Tương tự như can thiệp ở tai trái, kết quả ngưỡng đau trước can thiệp ở tai phải trong cùng một nhóm đối tượng nghiên cứu giữa lần 1 được nhĩ châm và lần 2 được giả nhĩ châm khác biệt không có ý nghĩa thống kê, cho thấy các yếu tố môi trường và cơ địa có tác động không đáng kể đến việc ảnh hưởng ngưỡng đau trước can thiệp giữa hai nhóm nhĩ châm và giả nhĩ châm. Điều này cũng chứng tỏ rằng trước khi bắt đầu can thiệp giả nhĩ châm, nhóm đối tượng nghiên cứu đã trở lại trạng thái ban đầu giống như trước khi bắt đầu can thiệp nhĩ châm.

Kết quả sau khi nhĩ châm nhóm huyết Nhĩ Thần môn, Giao cảm, Thượng thận, Răng, Hàm ở tai phải, ngưỡng đau ở tất cả các vị trí khảo sát được chi phối bởi cả ba nhánh V1, V2, V3 cả hai bên mặt đều tăng cao hơn và khác biệt có ý nghĩa thống kê so với khi giả nhĩ châm ( $p < 0,05$ ). Ta thấy có sự tương đồng về tác dụng tăng ngưỡng đau của nhĩ châm khi đối chiếu kết quả sau can thiệp ở cả hai tai, điều này không xảy ra ở phương pháp giả nhĩ châm.

Tuy nhiên, các nghiên cứu lâm sàng ngẫu nhiên có nhóm chứng trước đó<sup>17,57,72-74</sup> đều tiến hành khảo sát và so sánh tác dụng tăng ngưỡng đau giữa nhĩ châm và giả nhĩ châm ở tai trái, dựa trên luận điểm giải phẫu và sinh lý sau: Ở cổ, các nhánh tim trên và dưới phát sinh từ đoạn giữa của dây thần kinh lang thang. Các nhánh từ dây thần kinh lang thang bên phải cung cấp dẫn truyền cho nút xoang nhĩ trong khi các nhánh từ dây thần kinh lang thang bên trái cung cấp cho nút nhĩ thất. Do đó, kích thích dây thần kinh X bên phải làm nhịp tim tăng nhiều hơn dây thần kinh X bên trái. Vì lý do này, các điện cực dùng để kích thích dây thần kinh X hầu như luôn luôn được đặt ở bên trái để tránh các tác dụng không mong muốn<sup>75</sup>.

Mặt khác, chưa ghi nhận được các nghiên cứu lâm sàng ngẫu nhiên có nhóm chứng trong và ngoài nước có phân chia đối tượng và tiến hành nhĩ châm ở cả hai tai trên nhóm huyết Nhĩ Thần môn, Giao cảm, Thượng thận, Răng, Hàm để khảo sát ngưỡng đau vùng mặt và so sánh hiệu quả sau khi can thiệp. Cần có thêm những nghiên cứu tương tự để tiếp tục đánh giá hiệu quả tăng ngưỡng đau sau khi can thiệp nhĩ châm so với giả nhĩ châm ở mỗi bên tai và đề xuất phương pháp nhĩ châm hiệu quả và hạn chế các tác dụng không mong muốn.

#### **4.1.4. Mối liên hệ giữa nhĩ châm và mức tăng ngưỡng đau tại các vị trí khảo sát**

Khi nhĩ châm nhóm huyết Nhĩ Thần môn, Giao cảm, Thượng thận, Răng, Hàm tai trái, tỉ lệ tăng ngưỡng đau tại các vị trí khảo sát bên trái được chi phối bởi cả V1, V2 và V3 đều tăng chiếm tỉ lệ cao (trên 65%), trong đó tăng cao nhất là cực dưới V1 (84,84%), cực giữa và cực dưới của V3 (lần lượt là 84,84% và 78,78%). Kết quả bên

phải khi can thiệp tương tự, tỉ lệ tăng ngưỡng đau tại các vị trí khảo sát được chi phối bởi cả V1, V2 và V3 đều tăng chiếm tỉ lệ trên 50%, trong đó cực dưới V2 chiếm tỉ lệ cao nhất (72,72%), kế tiếp là cực giữa và cực dưới V1, cực trên V2 (69,69%). Đối với phương pháp giả nhĩ châm nhóm huyết tương tự ở tai trái, tại các vị trí khảo sát hầu hết đều ghi nhận tỉ lệ không tăng ngưỡng đau đều chiếm hơn 87%. So sánh tỉ lệ mức tăng ngưỡng đau giữa hai nhóm nhĩ châm và giả nhĩ châm, kết quả đều cho thấy mức tăng ngưỡng đau tại các vị trí khảo sát có mối liên hệ với nhóm đối tượng được nhĩ châm ( $p < 0,05$ ).

Kết quả này đưa ra nhận định có sự liên hệ giữa vị trí các huyết Nhĩ Thần môn, Giao cảm, Răng, Hàm, Thượng thận ở tai phải và vùng da chịu sự chi phối cảm giác của dây thần kinh V bên phải.

Khi nhĩ châm nhóm huyết Nhĩ Thần môn, Giao cảm, Thượng thận, Răng, Hàm tai phải, tỉ lệ tăng ngưỡng đau tại các vị trí khảo sát được chi phối bởi cả V1, V2 và V3 đều tăng chiếm tỉ lệ trên 50%, trong đó cực dưới V3 chiếm tỉ lệ cao nhất (78,78%), kế tiếp là cực trên V1 và cực giữa V3 (69,69%). Kết quả bên trái khi can thiệp tương tự, tỉ lệ tăng ngưỡng đau tại các vị trí khảo sát được chi phối bởi cả V1, V2 và V3 đều tăng chiếm tỉ lệ trên 50%, trong đó cực trên V1 chiếm tỉ lệ cao nhất (81,81%), kế tiếp là cực dưới V1 (78,78%) và cực trên V3 (69,69%). Đối với phương pháp giả nhĩ châm nhóm huyết tương tự tai phải, tại các vị trí khảo sát hầu hết đều ghi nhận tỉ lệ không tăng ngưỡng đau hơn 90%. So sánh tỉ lệ mức tăng ngưỡng đau giữa hai nhóm nhĩ châm và giả nhĩ châm, kết quả đều cho thấy mức tăng ngưỡng đau tại các vị trí khảo sát có mối liên hệ với nhóm đối tượng được nhĩ châm ( $p < 0,05$ ).

Kết quả này đưa ra nhận định có sự liên hệ giữa vị trí các huyết Nhĩ Thần môn, Giao cảm, Thượng thận, Răng, Hàm ở tai phải và vùng da chịu sự chi phối cảm giác của dây thần kinh V bên phải.

## **4.2. Bàn luận về tác dụng đau sau phẫu thuật nhổ răng khôn hàm dưới của phương pháp nhĩ châm**

### **4.2.1. Đặc điểm đối tượng nghiên cứu**

Độ tuổi khá trẻ, trung vị là 22 tuổi. Chủ yếu tập trung ở nữ, tương tự các nghiên cứu trước đó, phụ nữ thường có xu hướng quan tâm hơn đến sức khỏe răng miệng và hành vi chăm sóc răng miệng hơn so với nam giới. Phụ nữ đã được xác định là có khả năng cao hơn để đặt lịch hẹn kiểm tra răng miệng định kỳ và điều trị răng miệng, bao gồm nhổ răng khôn. Thêm vào đó, các nghiên cứu cũng đã cho thấy rằng phụ nữ có xu hướng nhận thức về các vấn đề về răng miệng sớm hơn so với nam giới. Vì vậy, khi họ bắt đầu có các triệu chứng liên quan đến răng khôn, phụ nữ có thể tìm kiếm giải pháp và điều trị sớm hơn. Mặc dù không có sự khác biệt giới tính trong số lượng răng khôn được nhổ, tuy nhiên phụ nữ vẫn có thể chú ý hơn đến chăm sóc răng miệng để giảm thiểu những vấn đề liên quan đến răng khôn và tăng cường sức khỏe răng miệng tổng thể<sup>1,3</sup>. Các biến số có thể ảnh hưởng đến tình trạng sau phẫu thuật nhổ răng khôn bao gồm phân loại, bên nhổ răng ở mỗi lần phẫu thuật, thời gian phẫu thuật, lượng thuốc tê và thời gian gây tê ở hai lần can thiệp là cân bằng, không tìm thấy sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ( $p > 0,05$ ).

### **4.2.2. Hiệu quả của nhĩ châm kiểm soát đau**

Chủ đề tìm kiếm các phương pháp châm cứu khác nhau trong kiểm soát đau không còn quá xa lạ. Một phân tích tổng hợp của Andrew và cộng sự<sup>76</sup> nhằm cập nhật phân tích tổng hợp dữ liệu người bệnh riêng lẻ để xác định tác động của châm cứu đối với các tình trạng đau mạn tính, bao gồm đau cơ xương không đặc hiệu, viêm xương khớp, đau đầu mãn tính và đau vai. Nghiên cứu bao gồm các thử nghiệm ngẫu nhiên có kiểm soát về châm cứu bằng kim so với châm cứu giả hoặc không châm cứu. Dữ liệu nghiên cứu được thu thập từ các tác giả của các thử nghiệm và được phân tích cho dữ liệu người bệnh riêng lẻ. Các biện pháp kết quả chính là đau và chức năng. Mười ba thử nghiệm bổ sung đã được xác định, với dữ liệu nhận được cho tổng số 20.827 người bệnh từ 39 thử nghiệm. Nghiên cứu cho thấy châm cứu vượt trội so với giả châm và không châm đối với từng tình trạng đau. Nghiên cứu cũng tìm thấy bằng

chúng rõ ràng rằng tác dụng của châm cứu kéo dài theo thời gian với hiệu quả điều trị chỉ giảm nhẹ, khoảng 15%, sau một năm. Trong các phân tích thứ cấp, không có mối quan hệ rõ ràng giữa kết quả thử nghiệm và đặc điểm của phương pháp điều trị bằng châm cứu, nhưng mức độ tác động có liên quan đến loại nhóm đối chứng, với mức độ tác động nhỏ hơn đối với các thử nghiệm đối chứng giả sử dụng kim không đâm xuyên và với các can thiệp cường độ cao trong quá trình châm cứu. Các tác giả kết luận rằng châm cứu có hiệu quả trong điều trị đau mạn tính, với hiệu quả điều trị kéo dài theo thời gian và trong khi các yếu tố khác ngoài tác dụng cụ thể của vị trí kim châm cứu góp phần vào hiệu quả điều trị, thì việc giảm đau sau khi châm cứu không thể chỉ giải thích bằng tác dụng giả dược. Sự khác biệt về mức độ hiệu quả của châm cứu giữa các thử nghiệm khác nhau chủ yếu là do sự khác biệt trong phương pháp điều trị mà nhóm đối chứng nhận được hơn là sự khác biệt về đặc điểm của chính phương pháp điều trị châm cứu. Bằng chứng này cho thấy rằng châm cứu là một trong những lựa chọn tốt cho tình trạng đau.

Có nhiều phương pháp châm cứu khác nhau được sử dụng trong kiểm soát đau như hào châm, điện châm, cứu, cây chỉ, thủy châm,... và trong số đó không thể thiếu phương pháp nhĩ châm. Việc sử dụng các kỹ thuật giảm đau không dùng thuốc ngày càng trở nên quan trọng do những hạn chế của thuốc giảm đau tiêu chuẩn do tác dụng phụ của chúng. Nhĩ châm là một phương pháp thay thế đầy hứa hẹn bởi tính hiệu quả, an toàn và tiện dụng của nó, có thể đóng một vai trò quan trọng trong việc kiểm soát cơn đau. Trong nghiên cứu của Asher và cộng sự (2010)<sup>11</sup>, một tổng quan hệ thống và phân tích tổng hợp đã được tiến hành để đánh giá hiệu quả của liệu pháp loa tai trong việc kiểm soát cơn đau. Việc tìm kiếm mang lại 17 nghiên cứu đáp ứng các tiêu chí thu nhận và so sánh liệu pháp nhĩ châm với giả nhĩ châm, hoặc chỉ sử dụng chăm sóc tiêu chuẩn. Các nghiên cứu bao gồm đau quanh phẫu thuật, đau cấp tính và mạn tính. Kết quả cho thấy nhĩ châm vượt trội so với các biện pháp kiểm soát trong việc giảm cường độ đau và sử dụng thuốc giảm đau, đặc biệt đối với đau trong phẫu thuật.

Ngoài ra, tác dụng giảm đau tức thời của Nhĩ châm cũng đã được minh chứng qua công trình nghiên cứu khoa học của Murakami và cộng sự (2017)<sup>13</sup>. Nghiên cứu này

nhằm mục đích tiến hành tổng quan hệ thống các tài liệu để xác định hiệu quả của nhĩ châm trong việc giảm đau tức thời. Các tác giả đã tìm kiếm nhiều cơ sở dữ liệu cho các thử nghiệm ngẫu nhiên có kiểm soát liên quan đến các đối tượng là con người được điều trị bằng nhĩ châm để giảm đau, với kết quả được ghi lại trong vòng 48 giờ. Mười nghiên cứu đáp ứng các tiêu chí thu nhận, với bốn nghiên cứu được đánh giá là xuất sắc, bốn nghiên cứu là tốt và hai nghiên cứu là trung bình về chất lượng. Các kết quả cho thấy nhĩ châm cho tác dụng giảm đau tức thì vượt trội hơn các loại thuốc giảm đau. Tất cả các tác dụng không mong muốn được báo cáo đều nhỏ và thoáng qua, cho thấy nhĩ châm có tác dụng không mong muốn thấp.

#### **4.2.3. Hiệu quả nhĩ châm kiểm soát đau vùng hàm nói chung và vùng răng hàm nói riêng**

Vai trò của nhĩ châm trong kiểm soát đau vùng hàm mặt cũng được quan tâm nghiên cứu nhiều. Một trong những nghiên cứu đầu tiên về tác dụng giảm đau vùng hàm mặt của nhĩ châm là nghiên cứu của Simmons và cộng sự (1993)<sup>17</sup>. Nghiên cứu này đã kiểm tra hiệu quả của kích thích nhĩ châm trong giảm đau nha khoa và liệu tác dụng này có thể bị đảo ngược bởi naloxone, một loại thuốc ngăn chặn tác dụng của opioid hay không. Kết quả cho thấy các nhóm điện nhĩ châm có ngưỡng đau tăng đáng kể về mặt thống kê, trong khi hai nhóm giả dược về cơ bản không thay đổi. Ngưỡng đau tăng hơn 23% ở nhóm dùng điện nhĩ châm nhưng giảm xuống dưới 12% khi có dùng naloxone. Những phát hiện này cho thấy điện nhĩ châm có thể có tác dụng nhỏ nhưng đáng kể trong việc giảm đau, một phần qua trung gian bởi hệ thống opioid nội sinh của cơ thể.

Mối liên quan giữa các huyết nhĩ châm với vùng hàm mặt cũng được minh chứng qua các nghiên cứu Huỳnh Võ Quốc Kha và cộng sự (2023)<sup>77,78</sup>. Nghiên cứu nhằm mục đích điều tra mối quan hệ giữa việc sử dụng nhĩ châm tại huyết Hàm và huyết Răng và nhiệt độ của khu vực hàm dưới. Kết quả cho thấy nhiệt độ vùng hàm dưới tăng đáng kể sau khi châm huyết Hàm hoặc huyết Răng trên tai cùng bên. Nghiên cứu kết luận rằng có mối quan hệ giữa nhĩ châm huyết Hàm cũng như huyết Răng và vùng

hàm dưới, không ghi nhận bất kỳ tác dụng không mong muốn nào. Dựa trên kết quả nghiên cứu, có thể kết luận rằng có mối quan hệ giữa điểm Hàm và huyết Răng trên tai và nhiệt độ của vùng hàm dưới. Phát hiện này ủng hộ các nghiên cứu trước đây cho rằng các huyết đạo trên cơ thể có thể ảnh hưởng đến nhiệt độ của vùng tương ứng. Và ở giai đoạn một nghiên cứu của chúng tôi cũng cho thấy kết quả tương tự. Ngoài ra, việc không có tác dụng phụ trong quá trình nghiên cứu cũng là một dấu hiệu tích cực về sự an toàn của nhĩ châm.

Các nghiên cứu can thiệp lâm sàng cũng đã được tiến hành, nhĩ châm được đánh giá là liệu pháp tối ưu trong giảm đau cho người bệnh mắc chứng rối loạn khớp thái dương hàm so với nhóm giả nhĩ châm, với nẹp. Nghiên cứu của Rodrigues và cộng sự (2019)<sup>79</sup> nhằm đánh giá tác động của liệu pháp nhĩ châm bằng laser công suất thấp so với nẹp khớp cắn đối với các triệu chứng thể chất và cảm xúc của người bệnh mắc chứng rối loạn thái dương hàm. Kết quả cho thấy cả nẹp khớp cắn và nhĩ châm đều cải thiện các triệu chứng thể chất và cảm xúc của người bệnh rối loạn thái dương hàm với kết quả tương tự nhau. Nẹp khớp cắn cải thiện năm triệu chứng thể chất và bảy triệu chứng cảm xúc, trong khi nhĩ châm cải thiện sáu triệu chứng thể chất và năm triệu chứng cảm xúc. Nghiên cứu này cho thấy nhĩ châm bằng laser năng lượng thấp là một lựa chọn điều trị khả thi cho rối loạn thái dương hàm và có thể mang lại lợi ích tương tự với nẹp khớp cắn.

Nghiên cứu Ferreira và cộng sự (2015)<sup>21</sup> nhằm đánh giá hiệu quả của nhĩ châm như một liệu pháp hỗ trợ cho điều trị nẹp khớp cắn thông thường cho người bệnh có các triệu chứng cơ hàm và cơ nhai. Cả hai nhóm đều cho thấy các triệu chứng cơ và khớp giảm đáng kể về mặt thống kê. Tuy nhiên, nhóm có phối hợp nhĩ châm đã cho thấy các triệu chứng giảm rõ rệt và đáng kể ngay trong tuần điều trị đầu tiên, chứng minh rằng liệu pháp nhĩ châm có tác dụng hiệp đồng với điều trị nẹp khớp cắn thông thường và có hiệu quả trong việc giảm các triệu chứng trong thời gian ngắn. Các kết quả này cũng khá tương đồng với nghiên cứu của Iunes và cộng sự (2015)<sup>68</sup>. Nghiên cứu này thực hiện nhằm đánh giá tác dụng của liệu pháp nhĩ hoàn đối với sinh viên đại học mắc chứng lo âu và rối loạn thái dương hàm ở mức độ cao. Nhóm được sử

dụng nhĩ châm cho thấy giảm đáng kể sự lo lắng và giảm các điểm đau ở vùng sau hàm dưới và bên phải của vùng dưới hàm. Đau hai bên cũng giảm ở gân thái dương và khớp thái dương hàm bên trái. Nghiên cứu kết luận rằng liệu pháp nhĩ châm có hiệu quả trong việc điều trị người bệnh mắc chứng lo âu và rối loạn thái dương hàm.

Ngoài ra, nhĩ châm cũng có tiềm năng trong kiểm soát các rối loạn khác vùng mặt. Cụ thể, nghiên cứu của Zhang và cộng sự (2017) so sánh hiệu quả lâm sàng của nhĩ châm, châm cứu và carbamazepine trong điều trị co thắt cơ mặt. Nghiên cứu cho thấy rằng cả ba nhóm đều giảm cường độ co thắt trên khuôn mặt sau khi điều trị. Tuy nhiên, nhóm nhĩ châm cho thấy sự cải thiện đáng kể nhất so với hai nhóm còn lại. Ngoài ra, hiệu quả của nhĩ châm tốt hơn hào châm và carbamazepine, đặc biệt ở những trường hợp mắc bệnh dưới 6 tháng<sup>80</sup>.

Tổng hợp các kết quả nghiên cứu trên, có thể nhận thấy rằng liệu pháp nhĩ châm là một phương pháp điều trị khả thi và hiệu quả cho các bệnh lý về rối loạn khớp thái dương hàm, triệu chứng cơ và khớp cơ hàm và một số bệnh lý vùng mặt như co thắt cơ mặt. Nghiên cứu cho thấy nhĩ châm có thể mang lại lợi ích tương tự với các liệu pháp truyền thống khác như màng nhai và carbamazepine, và thậm chí có thể là một liệu pháp hỗ trợ hiệu quả cho các phương pháp điều trị truyền thống. Tuy nhiên, cần thêm nhiều nghiên cứu để khẳng định và nâng cao chất lượng chứng minh hiệu quả của phương pháp này.

Không ngoài các xu hướng trên, nghiên cứu của chúng tôi cũng đánh giá hiệu quả của nhĩ châm trong kiểm soát đau vùng hàm mặt, cụ thể là sau phẫu thuật nhổ răng khôn hàm dưới. Răng khôn hàm dưới thường gây ra nhiều rối loạn. Lựa chọn phẫu thuật để loại bỏ răng khôn hàm dưới dường như ngày càng trở nên phổ biến và đau sau phẫu thuật là một trong những than phiền chính của người bệnh. Một nghiên cứu của Chu và cộng sự (2003)<sup>1</sup> được thực hiện tại phòng khám Nha khoa ở Hồng Kông cho thấy 28,3% trong số 7486 người bệnh được khám có ít nhất một răng bị ảnh hưởng, trong đó răng cối lớn thứ ba hàm dưới là phổ biến nhất (82,5%), tiếp theo là răng cối lớn thứ ba hàm trên (15,6%) và răng nanh hàm trên (0,8%). Tỷ lệ răng khôn mọc ngầm rất cao, với khoảng 72% người Thụy Điển từ 20 đến 30 tuổi có ít nhất một

chiếc răng khôn mọc ngầm. Chúng có thể gây đau, sưng và nhiễm trùng, đồng thời có thể phá hủy răng và xương liền kề<sup>3</sup>.

Nghiên cứu của Sayed và cộng sự (2019)<sup>4</sup> đã điều tra các biến chứng liên quan đến việc nhổ răng hàm thứ ba tại một trung tâm chăm sóc sức khỏe cấp ba ở Oman. Tổng cộng có 1.116 chiếc răng cối lớn thứ ba đã được nhổ, phần lớn là của người bệnh nữ. Tỷ lệ biến chứng trong mổ và sau mổ lần lượt là 3,7% và 8,3%. Các biến chứng trong phẫu thuật bao gồm gãy lồi củ, gãy chân răng, chảy máu, tổn thương mô mềm và tổn thương răng kế cận, trong khi các biến chứng sau phẫu thuật là tổn thương dây thần kinh cảm giác, sưng/đau/khít hàm và khô ổ răng. Tuổi tác và việc loại bỏ xương có liên quan đến nguy cơ biến chứng cao hơn.

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy rằng việc nhĩ châm có hiệu quả trong việc giảm đau sau phẫu thuật nhổ răng khôn hàm dưới thông qua việc cải thiện điểm VAS trong suốt thời gian theo dõi sau phẫu thuật. Cụ thể, ở nhóm sử dụng nhĩ châm kết hợp với điều trị tiêu chuẩn, điểm VAS sau phẫu thuật dao động từ 4 điểm (đau mức độ trung bình) đến 1 điểm (đau mức độ nhẹ), tương ứng sau 2 giờ và sau 3 ngày phẫu thuật. Khi đối sánh với phương pháp điều trị tiêu chuẩn đơn thuần là sử dụng thuốc giảm đau ibuprofen thường quy cho thấy kết hợp nhĩ châm cho hiệu quả vượt trội hơn ngay sau 2 giờ sau phẫu thuật, đây cũng được cho là thời điểm thuốc tê hết tác dụng, nhóm có sử dụng nhĩ châm chỉ có mức độ đau trung bình, trong khi nhóm còn lại cho thấy có mức độ đau nặng. Kết quả này cũng diễn ra tương tự với các thời điểm theo dõi sau đó, khoảng cách chênh lệch điểm VAS giữa 2 nhóm là khoảng 2 điểm.

Hiệu quả giảm đau cũng được thể hiện qua số lượng viên paracetamol 500mg được sử dụng. Ở nhóm sử dụng kết hợp nhĩ châm có số lượng viên paracetamol thấp hơn nhóm không sử dụng nhĩ châm ở mọi thời điểm theo dõi. Người bệnh dường như không cần sử dụng thêm paracetamol để giảm đau ở nhóm kết hợp nhĩ châm. Những phát hiện này cho thấy nhĩ châm là một liệu pháp bổ sung an toàn và hiệu quả để kiểm soát cơn đau sau khi nhổ răng khôn hàm dưới. Việc sử dụng nhĩ châm kết hợp với phương pháp điều trị tiêu chuẩn có thể làm giảm lượng thuốc giảm đau cần thiết và giảm thiểu khả năng xảy ra các tác dụng phụ bất lợi liên quan đến thuốc giảm đau.

Nghiên cứu về nhĩ châm làm tăng ngưỡng đau hoặc giảm đau trong các bệnh lý vùng mặt khác là phổ biến<sup>81</sup>. Trong khi nghiên cứu về hiệu quả của nhĩ châm trong giảm đau sau phẫu thuật răng khôn là hiếm thấy. Có nhiều kỹ thuật có thể tác động lên các huyết nhĩ châm bao gồm dùng kim, dùng hạt dán, dùng cứu, chích lễ, laser châm,...<sup>60</sup> Một nghiên cứu của Sampaio-Filho (2018) sử dụng tia laser năng lượng thấp chiếu vào các huyết nhĩ châm trên đối tượng sau phẫu thuật nhổ răng khôn hàm dưới<sup>18</sup>. Các kết quả cho thấy chiếu tia laser cường độ thấp vào huyết nhĩ châm không làm giảm đau sau phẫu thuật nhổ răng khôn hàm dưới. Thiết kế nghiên cứu của chúng tôi khá tương đồng với Sampaio-Filho. Nghiên cứu của Sampaio-Filho được thiết kế cũng là một nghiên cứu nửa miệng, tuy nhiên nghiên cứu này sử dụng công thức huyết khác với nghiên cứu của chúng tôi. Cụ thể, Sampaio-Filho sử dụng huyết Thần môn, Thần kinh tự chủ, Hàm, Thượng thận, Dạ dày và huyết Đau răng, trong khi nghiên cứu của chúng tôi sử dụng huyết Thần môn, Thần kinh tự chủ, Hàm, Thượng thận và huyết Răng. Như vậy, so với nghiên cứu của Sampaio-Filho, nghiên cứu của chúng tôi không có huyết Dạ dày và huyết Đau răng, thay vào đó là huyết Răng. Ngoài ra phương pháp điều trị cũng có nhiều sự khác biệt, ở nghiên cứu của Sampaio-Filho sử dụng tia laser năng lượng thấp và không sử dụng ibuprofen kết hợp, trong khi chúng tôi sử dụng kim cài nhĩ hoàn và sử dụng kèm theo ibuprofen thường quy<sup>18</sup>. Như vậy, chúng tôi cho rằng dường như phương pháp dùng kim cài nhĩ hoàn có tiềm năng hiệu quả hơn so với sử dụng tia laser năng lượng thấp, cũng có thể công thức huyết cần có huyết Răng để đạt được hiệu quả điều trị, hoặc cần phải kết hợp với ibuprofen, hoặc có thể do tác dụng kéo dài của phương pháp dùng kim cài nhĩ hoàn và có thể sự khác biệt này chỉ là do sự khác biệt về đặc điểm mẫu ở mỗi nghiên cứu. Những giả thuyết này là chưa chắc chắn do thiếu nhiều bằng chứng về các nghiên cứu nhĩ châm kiểm soát đau sau phẫu thuật nhổ răng khôn.

Tương tự, khi so sánh với nghiên cứu vừa được công bố vào tháng 2 năm 2023 của nhóm tác giả Vaira LA và cộng sự<sup>82</sup>, nhóm tác giả sử dụng phương pháp nhĩ áp bằng hạt Vương bất lưu hành tại các huyết Nhĩ thần môn, Giao cảm, Vị, Đau răng 3, Hàm và Thượng thận, kết quả nghiên cứu cũng cho thấy việc kích thích các điểm trên loa

tai cũng làm giảm điểm đau theo thang điểm VAS, và còn có tác dụng giảm viêm sưng sau phẫu thuật răng khôn. So với nghiên cứu của chúng tôi, nghiên cứu này gần như diễn ra cùng thời điểm, cùng thiết kế nghiên cứu nửa miệng, phương pháp can thiệp là nhĩ áp khác với nghiên cứu của chúng tôi là nhĩ châm, công thức huyết giống nhau 4 huyết là Nhĩ thần môn, Giao cảm, Hàm và Thượng thận; trong khi chúng tôi sử dụng huyết Răng thì nghiên cứu này sử dụng huyết Vị và Đau răng 3. Cả hai nghiên cứu cùng đi đến kết luận các phương pháp kích thích huyết vị trên loa tai giúp đau sau phẫu thuật răng khôn hàm dưới tốt hơn đối với sử dụng thuốc giảm đau thông thường.

Từ kết quả của giai đoạn một, chúng tôi cho rằng tác dụng giảm đau của nhĩ châm trong kiểm soát đau sau phẫu thuật nhổ răng khôn có một phần đến từ việc làm gia tăng ngưỡng đau tại vùng răng hàm. Ngoài ra, nghiên cứu trước đó của Huỳnh Võ Quốc Kha và cộng sự (2023)<sup>77,78</sup> cũng đã cho thấy rằng nhĩ châm có thể làm gia tăng nhiệt độ tại vùng hàm mặt. Việc gia tăng nhiệt độ này được cho rằng do sự tăng tuần hoàn tại chỗ. Tăng tuần hoàn máu là một trong những cơ chế tự nhiên của cơ thể để giảm đau và viêm tại chỗ. Khi tuần hoàn máu được tăng cường, các tế bào miễn dịch và các yếu tố khác có thể nhanh chóng di chuyển đến vùng bị tổn thương để đẩy lùi sự xâm nhập của vi khuẩn và tế bào viêm. Hơn nữa, tuần hoàn máu cũng đem đến oxy và dinh dưỡng cần thiết để tái tạo mô và kích thích sự phục hồi nhanh chóng của vùng bị tổn thương. Ngoài ra, tăng tuần hoàn máu còn giúp loại bỏ các chất gây đau và độc tố tích tụ tại vùng tổn thương, góp phần giảm đau tại chỗ. Khi tuần hoàn máu được tăng cường, các chất dẫn truyền đau và các tế bào viêm cũng được loại bỏ nhanh hơn, giúp giảm viêm và đau tại vùng tổn thương<sup>83</sup>. Như vậy, việc tăng tuần hoàn tại chỗ có thể là một trong những nguyên nhân làm giảm đau sau phẫu thuật nhổ răng khôn. Ngoài ra, nghiên cứu của Simmons và cộng sự (1993)<sup>17</sup> đã cho thấy cơ chế giảm đau của nhĩ châm có thông qua trung gian bởi hệ thống opioid nội sinh của cơ thể. Như vậy, có nhiều cơ chế tiềm năng khác nhau có thể tham gia vào giải thích tác dụng giảm đau sau phẫu thuật nhổ răng khôn của nhĩ châm. Các nghiên cứu tiếp theo đi sâu trong việc nghiên cứu các cơ chế này là thật sự cần thiết.

Xét dưới góc độ trong y học cổ truyền, tác dụng của các huyết trên loa tai như đã được Tổ chức y tế Thế giới thông qua năm 1990 lại một lần nữa được khẳng định. Huyết Nhĩ thần môn có tác dụng đối với các rối loạn mất ngủ, đau và các triệu chứng cai thuốc. Huyết Giao cảm có tác dụng điều trị các rối loạn chức năng của hệ thống thần kinh tự chủ, đau và co thắt đường tiêu hóa, đau thắt ngực và sỏi niệu đạo. Huyết Răng có tác dụng điều trị đau răng và huyết áp thấp. Huyết Hàm có tác dụng điều trị đau răng và rối loạn chức năng của khớp thái dương hàm. Huyết Thượng thận có tác dụng điều trị các bệnh lý có viêm như viêm xương, viêm khớp, viêm da, chóng mặt, đau và huyết áp thấp<sup>44</sup>. Ngoài ra, việc các huyết ở tai có tác dụng đối với vùng hàm mặt cũng tuân theo nguyên tắc chọn huyết ở gần trong y học cổ truyền. Các huyết khi được kích thích đúng sẽ có tác dụng tại vùng gần với vị trí của huyết. Vùng đầu mặt là nơi tập trung các kinh dương ở tay và chân; và các kinh dương đều cho phân nhánh đến tai<sup>44</sup>. Vì vậy, việc kích thích loa tai cũng góp phần tác động vào các đường kinh dương đi qua vùng đầu mặt, góp phần giảm đau vùng đầu mặt hiệu quả.

#### **4.3. Bàn luận về tác dụng không mong muốn của phương pháp nhĩ châm**

Không có tác dụng không mong muốn được ghi nhận trong quá trình nghiên cứu trên các đối tượng nghiên cứu của cả 2 giai đoạn. Một vài người tham gia nghiên cứu có ghi nhận đau thoáng qua lúc cài kim nhưng hết đau sau khoảng 5-8 giây. Cảm giác đau thoáng qua này cũng đã được đề cập trong bài tổng quan về tác dụng phụ của nhĩ châm của Tan JY, các tác dụng không mong muốn thường gặp là: (1) cảm giác đau hoặc khó chịu tại vị trí châm, (2) viêm và chảy máu vùng châm, (3) đau đầu, chóng mặt, buồn nôn nhưng hầu hết đều nhẹ và thoáng qua. Trong nghiên cứu này, tất cả 7 thử nghiệm lâm sàng đều không ghi nhận bất kỳ tác dụng không mong muốn nào trong quá trình thực hiện nhĩ châm<sup>84</sup>.

## 4.4. Ưu điểm của đề tài

### 4.4.1. Giai đoạn 1

Nghiên cứu đã đảm bảo được mục tiêu của đề tài là xác định được mối liên hệ giữa nhóm huyết Nhĩ Thần môn, Giao cảm, Răng, Hàm với vùng da chịu sự chi phối cảm giác của các nhánh V1, V2, V3 thuộc dây thần kinh sinh ba và hiệu quả tăng ngưỡng đau vùng mặt khi nhĩ châm nhóm huyết trên.

Phương tiện đánh giá (thiết bị khảo sát ngưỡng đau FDIX của hãng Wagner) hiện số trên màn hình và được chuẩn hóa nên kết quả tương đối chính xác.

Các đối tượng nghiên cứu được hướng dẫn và được can thiệp với phương pháp như nhau, đối tượng nghiên cứu và người khảo sát ngưỡng đau đều được làm mù. Nghiên cứu được tiến hành tại Phòng nghiên cứu châm cứu thực nghiệm tại Khoa Y học cổ truyền Đại học Y Dược TP Hồ Chí Minh, đạt chuẩn nghiên cứu thực nghiệm, đảm bảo loại bỏ được các yếu tố nhiễu do môi trường bên ngoài. Do đó kết quả của đề tài loại bỏ được các yếu tố gây nhiễu, tăng giá trị xác thực của đề tài.

Qua kết quả nghiên cứu của đề tài, ngưỡng đau sinh lý trên các tình nguyện viên khỏe mạnh sau nhĩ châm tăng lên rõ rệt so với trước nhĩ châm; bên cạnh đó, tỉ lệ tăng ngưỡng đau đối với phương pháp nhĩ châm khác biệt có ý nghĩa thống kê so với giả nhĩ châm. Vì thế, đề tài có thể làm nền tảng ứng dụng:

- Có thể áp dụng nhĩ châm nhóm huyết Nhĩ Thần môn, Giao cảm, Thượng thận, Răng và Hàm trong một số bệnh lý tại vùng hàm mặt khi những vùng da tại đó tăng nhạy cảm, có vết thương và phương pháp cũng mang tính thẩm mỹ cao.

- Đề tài còn có tính ứng dụng đầy triển vọng cần được tiếp tục nghiên cứu là sử dụng phương pháp nhĩ châm nhóm huyết Nhĩ Thần môn, Giao cảm, Thượng thận Răng và Hàm trong phẫu thuật ngoại khoa vùng hàm mặt mà không cần hoặc giảm thiểu phương pháp gây mê có nhiều tác dụng phụ và giảm đau sau phẫu thuật vùng này.

#### 4.4.2. Giai đoạn 2

Ưu điểm của nghiên cứu chủ yếu đến từ thiết kế nghiên cứu chặt chẽ cho kết quả đáng tin cậy.

Đau là một cảm giác rất phổ biến và được coi là một trải nghiệm chủ quan, đó là một trải nghiệm mà mỗi cá nhân có thể có những cảm nhận khác nhau. Có nhiều nghiên cứu được thực hiện để tìm hiểu sự khác biệt trong trải nghiệm đau đớn giữa các cá nhân, và điều này đã được chứng minh bởi các nhà nghiên cứu như Fillingim và các cộng sự<sup>85</sup>. Một số biến số sinh học và tâm lý xã hội được xác định là ảnh hưởng đến sự khác biệt trong trải nghiệm đau đớn. Ví dụ, các yếu tố nhân khẩu học như giới tính, tuổi tác và nhóm dân tộc đã được chứng minh có liên quan đến tình trạng đau mạn tính và đau do thực nghiệm gây ra. Ngoài ra, các yếu tố di truyền và tâm lý xã hội cũng được phát hiện là góp phần vào phản ứng đau của mỗi cá nhân. Tuy nhiên, các nghiên cứu cũng đã nhấn mạnh rằng sự tương tác phức tạp giữa các yếu tố tâm sinh lý xã hội khác nhau này đã đóng một vai trò quan trọng trong việc hình thành trải nghiệm đau của mỗi cá nhân. Thiết kế nghiên cứu nửa miệng của chúng tôi giúp loại bỏ phần lớn sự khác biệt này thông qua việc đánh giá đau trên cùng một đối tượng. Cụ thể, thiết kế nghiên cứu nửa miệng là một trong những phương pháp thiết kế nghiên cứu tiên tiến và hiệu quả để giảm thiểu sai số trong đánh giá hiệu quả của phương pháp điều trị trong nghiên cứu lâm sàng. Thiết kế này được sử dụng phổ biến trong các nghiên cứu lâm sàng về răng và nha khoa. Ưu điểm lớn nhất của thiết kế nghiên cứu nửa miệng là khả năng giảm thiểu tối đa các yếu tố ngoại lai ảnh hưởng đến kết quả nghiên cứu. Với thiết kế này, mỗi người tham gia nghiên cứu sẽ được chia thành hai nhóm, trong đó một nửa sẽ nhận phương pháp điều trị mới và một nửa sẽ nhận phương pháp điều trị truyền thống, và hai phương pháp sẽ được áp dụng trên các nửa miệng khác nhau của cùng một người. Do đó, bất kỳ yếu tố ngoại lai nào có thể ảnh hưởng đến kết quả nghiên cứu sẽ được giảm thiểu đáng kể, bởi vì mỗi người bệnh là chính mình làm đối chứng. Ngoài ra, thiết kế nửa miệng cũng rất tiết kiệm thời gian và chi phí trong quá trình thực hiện nghiên cứu, bởi vì chỉ cần sử dụng một nửa số lượng bệnh nhân so với thiết kế thông thường, nhưng vẫn đảm bảo được tính

chính xác và độ tin cậy của kết quả nghiên cứu. Tóm lại, thiết kế nghiên cứu nửa miệng là một phương pháp tiên tiến và hiệu quả trong nghiên cứu lâm sàng, giúp giảm thiểu sai số và tối ưu hóa quá trình thực hiện nghiên cứu, đặc biệt là trong lĩnh vực răng và nha khoa.

Trong nghiên cứu về đau sau phẫu thuật, rất nhiều yếu tố có thể ảnh hưởng đến trải nghiệm của người bệnh, như độ khó của phẫu thuật, lượng thuốc tê sử dụng, thời gian phẫu thuật, bên phẫu thuật, dụng cụ, kỹ thuật và kinh nghiệm của phẫu thuật viên<sup>86,87</sup>. Để kiểm soát những yếu tố này, nghiên cứu sử dụng phương pháp ngẫu nhiên hóa để đảm bảo phân bố đồng đều ở hai lần can thiệp. Thêm vào đó, chỉ có hai phẫu thuật viên tham gia quá trình phẫu thuật và cùng sử dụng một kỹ thuật và dụng cụ, giúp loại bỏ những yếu tố không cần thiết.

Ngoài ra, để giảm thiểu ảnh hưởng của tác động giả dược, nghiên cứu đã làm mù người tham gia bằng cách giả nhĩ châm và chỉ lựa chọn những đối tượng chưa bao giờ có trải nghiệm nhĩ châm để loại bỏ hiệu ứng giả dược. Tất cả các biện pháp trên giúp tăng độ tin cậy của kết quả nghiên cứu, đảm bảo tính khách quan và chính xác của các kết quả được thu thập. Ngoài những yếu tố trên, việc kiểm soát những yếu tố khác như tình trạng sức khỏe trước và sau phẫu thuật, thuốc sử dụng, giới tính, độ tuổi và các đặc điểm nhân khẩu học khác của các người tham gia cũng được đảm bảo. Từ đó, các kết quả nghiên cứu có tính tin cậy cao.

#### **4.5. Hạn chế của đề tài**

Đối với giai đoạn 1, nghiên cứu này với mục tiêu khảo sát ngưỡng đau vùng mặt trên tình nguyện viên khỏe mạnh, trong độ tuổi từ 18 đến 29 tuổi, khi tiến hành so sánh với các nghiên cứu trước, có các hạn chế sau đây: Các nghiên cứu trước chưa có phương pháp nghiên cứu tương tự nhau về công thức huyết sử dụng, kỹ thuật tác động, thang điểm hoặc công cụ dùng đánh giá mức độ tăng ngưỡng đau nên còn hạn chế về so sánh, đánh giá và bàn luận.

Đối với giai đoạn 2, xác định hiệu quả giảm đau sau phẫu thuật nhổ răng khôn bằng phương pháp nhĩ châm, mặc dù các kết quả đạt được là khá tốt nhưng nghiên cứu của chúng tôi vẫn có một số yếu điểm sau:

- Phương pháp giả châm của chúng tôi khá đơn giản, sử dụng miếng dán không cài kim làm giả được. Chúng tôi đã lựa chọn những đối tượng chưa từng có trải nghiệm nhĩ châm để họ không biết cảm giác nhĩ châm là như thế nào. Tuy nhiên, nhĩ châm thật và giả nhĩ châm đều cùng thực hiện trên một đối tượng, ở hai lần khác nhau. Như vậy nếu đối chiếu giữa các lần, người tham gia có thể phân biệt được có hai cảm giác nhĩ châm khác nhau.

- Nghiên cứu chúng tôi không đánh giá kết quả giả nhĩ châm có thành công hay không, do đó hiệu ứng giả dược có nguy cơ chưa loại bỏ được hoàn toàn. Mặc dù việc nghiên cứu có hai phẫu thuật viên là hạn chế được sự khác biệt về kinh nghiệm và kỹ năng tay nghề nhưng chắc chắn vẫn có sự khác biệt nào đó vẫn còn tồn tại. Tuy nhiên bằng cách ngẫu nhiên hóa các lần nhĩ châm và giả nhĩ châm chúng tôi cho rằng sự sai lệch là tối thiểu.

#### 4.6. Tính mới và ứng dụng

Tính mới của đề tài được thể hiện rõ trong các mục tiêu của từng giai đoạn cụ thể. Đối với giai đoạn một, nghiên cứu sự tăng ngưỡng đau vùng cơ thể tương ứng với các huyết kinh điểm trên loa tai là một trong những nghiên cứu tiên phong trong việc khảo sát mối quan hệ của phương pháp nhĩ châm và vùng cơ thể. Các kết quả nghiên cứu đạt được cho thấy có mối liên hệ giữa huyết vị trên loa tai và vùng hàm mặt tương ứng. Điều này chứng tỏ rằng các lý huyết về nhĩ châm là hoàn toàn có cơ sở. Nghiên cứu về sự tăng ngưỡng đau vùng cơ thể tương ứng với các huyết kinh điểm trên loa tai sẽ đem lại nhiều triển vọng và tính ứng dụng trong điều trị và nghiên cứu. Thông qua các kết quả nghiên cứu này, các chuyên gia có thể phát triển những phương pháp điều trị cho các bệnh lý liên quan đến vùng hàm mặt, đặc biệt là các vấn đề liên quan đến kiểm soát đau. Điều này có thể đem lại lợi ích lớn cho người bệnh, giúp việc điều trị hiệu quả hơn và giảm thiểu tác dụng phụ của việc sử dụng thuốc. Các nghiên cứu tiếp theo cũng có thể được tiến hành nhằm xác định rằng liệu các vùng khác nhau trên loa tai có thực sự liên hệ với các vùng trên cơ thể người hay không. Cũng như các nghiên cứu sâu hơn về cơ chế tác dụng của chúng.

Trong giai đoạn hai, nghiên cứu về sử dụng nhĩ châm trong kiểm soát đau sau phẫu thuật nhổ răng khôn là một trong những bước tiến mới trong lĩnh vực này. Việc sử dụng nhĩ châm để giảm đau đã được chứng minh có hiệu quả trên các bệnh nhân mắc các rối loạn khớp thái dương hàm trước đây. Tuy nhiên, việc áp dụng nhĩ châm để giảm đau sau phẫu thuật nhổ răng khôn vẫn còn là một lĩnh vực nghiên cứu mới và đang được quan tâm nhiều. Nghiên cứu của Sampaio-Filho (2018)<sup>18</sup> là một trong số ít nghiên cứu sử dụng nhĩ châm trên bệnh nhân sau khi nhổ răng khôn hàm dưới. Tuy nhiên, tác giả đã sử dụng laser năng lượng thấp chiếu vào huyết trên loa tai và kết quả cho thấy không mang lại hiệu quả trong việc giảm đau. Điều này chứng tỏ rằng phương pháp này không phải là phương pháp tối ưu để giảm đau sau phẫu thuật nhổ răng khôn. Trong khi đó, nghiên cứu của chúng tôi đã sử dụng phương pháp kinh điển nhất đó là sử dụng kim cài nhĩ hoàn và đã cho thấy hiệu quả giảm đau vượt trội. Kết quả nghiên cứu này đã cung cấp thông tin quan trọng về tính hiệu quả và tính khả thi

của phương pháp nhĩ châm trong kiểm soát đau sau phẫu thuật nhổ răng khôn. Bên cạnh đó, nghiên cứu này còn đặt nền tảng cho các nghiên cứu tiếp theo về việc sử dụng nhĩ châm để giảm đau trong các trường hợp phẫu thuật khác nhau, đặc biệt là trong lĩnh vực giảm đau hậu phẫu.

## KẾT LUẬN

Nghiên cứu được thực hiện qua 2 giai đoạn: giai đoạn 1 trên 66 người tình nguyện khỏe mạnh, giai đoạn 2 trên 60 người bệnh phẫu thuật răng khôn hàm dưới. Kết quả nghiên cứu cho thấy:

1. Khi nhĩ châm các huyết Nhĩ Thần môn, Giao cảm, Răng, Hàm, Thượng thân trên người tình nguyện khỏe mạnh, ngưỡng đau vùng chi phối bởi cả 3 dây V1, V2, V3 sau nhĩ châm đều tăng có ý nghĩa thống kê so với trước nhĩ châm ( $p < 0,05$ ).

2. Điểm VAS ở cả 2 nhóm có sự giảm dần theo thời gian. Ở tất cả các thời điểm, điểm VAS của nhóm nhĩ châm luôn thấp hơn rất có ý nghĩa thống kê so với nhóm giả Nhĩ châm. Tại thời điểm 2 giờ sau can thiệp, nhóm giả nhĩ châm có điểm VAS 6 (4-7), trong khi nhóm nhĩ châm có điểm VAS 4 (3-5),  $p < 0,0001$ . Tương tự, tại thời điểm 24 giờ lần lượt là 4 (4-5) và 2 (1-3), tại thời điểm 48 giờ lần lượt là 3 (3-3,5) và 1 (1-2), tại thời điểm 72 giờ lần lượt là 2 (1-2) và 1 (0-1),  $p < 0,0001$ . Số lượng viên thuốc paracetamol hàm lượng 500mg/viên được sử dụng sau can thiệp ở cả 2 nhóm giảm dần theo thời gian và đến ngày thứ 3 hầu hết ở cả 2 nhóm đều không còn sử dụng thêm paracetamol. Ở tất cả các thời điểm, số lượng viên paracetamol sử dụng ở nhóm nhĩ châm đều thấp hơn nhóm giả nhĩ châm rất có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,01$ ).

3. Nghiên cứu không ghi nhận bất kỳ tác dụng không mong muốn nào trong suốt quá trình theo dõi.

## **KIẾN NGHỊ**

Qua những kết quả đạt được, đề tài nhận thấy còn một số vấn đề cần được tiếp tục nghiên cứu:

- Áp dụng nhĩ châm nhóm huyết Nhĩ Thần môn, Giao cảm, Răng, Hàm, Thượng thận trong điều trị giảm đau sau phẫu thuật nhổ răng khôn hàm dưới.

- Trong quá trình thực hiện, chúng tôi ghi nhận có nhiều người bệnh có nhu cầu phẫu thuật 2 răng hàm trên và hàm dưới cùng một lúc. Có thể mở rộng các nghiên cứu sau cho các người bệnh cần phẫu thuật cả 2 răng hàm cùng bên.

- Đề xuất bổ sung trong các tài liệu giảng dạy và nghiên cứu để tăng y học bằng chứng cho phương pháp nhĩ châm.

# DANH MỤC CÔNG TRÌNH CÔNG BỐ CỦA TÁC GIẢ

1. Bùi Phạm Minh Mẫn, Lê Ngọc Châu, Trịnh Thị Diệu Thường. Hiệu quả của nhĩ châm trong điều trị đau vùng hàm mặt. *Y học TP Hồ Chí Minh*. 2021; 25(5):6-11
2. Huỳnh Võ Quốc Kha, Bùi Phạm Minh Mẫn, Trịnh Thị Diệu Thường. Khảo sát sự thay đổi nhiệt độ bề mặt da khi cài kim tại huyệt Răng mỗi bên tai trên người bình thường. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2022;11(1B):348-352.
3. Bùi Phạm Minh Mẫn, Nguyễn Diệu Hiền, Phạm Hoàng Mẫn, Trịnh Thị Diệu Thường. Khảo sát đặc điểm các hình thái đặc khí khi nhĩ châm huyệt Giao cảm trên người tình nguyện khỏe mạnh. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2023;4(số chuyên đề)30-38.
4. Quoc Kha Vo Huynh, Minh Man Pham Bui, Dieu Thuong Thi Trinh. Survey on change temperature of skin surface when using auricular acupuncture at the Jaw point in each side of the ear in healthy people: A cross-over study. *MedPharmRes*. 2023;7(3):55-61.
5. Minh Man Pham Bui, Ngoc Chau Le, Dieu Thuong Thi Trinh. An investigation of the change in facial pain threshold after auricular acupuncture in healthy volunteers: a pilot study. *MedPharmRes*. 2023;7(4):30-40.
6. Minh Man Pham Bui, Dieu Thuong Thi Trinh. Evaluation of postoperative analgesic effect of auricular acupuncture therapy after surgical extraction of mandibular third molar. *MedPharmRes*. 2023;7(4):11-18.

# TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Chu FC, Li TK, Lui VK, Newsome PR, Chow RL, Cheung LK. Prevalence of impacted teeth and associated pathologies--a radiographic study of the Hong Kong Chinese population. *Hong Kong Med J*. Jun 2003;9(3):158-63.
2. Suen LK, Wong TK, Leung AW. Is there a place for auricular therapy in the realm of nursing? *Complement Ther Nurs Midwifery*. Aug 2001;7(3):132-9. doi:10.1054/ctnm.2001.0565
3. Dodson TB, Susarla SM. Impacted wisdom teeth. *BMJ Clin Evid*. Aug 29 2014;2014
4. Sayed N, Bakathir A, Pasha M, Al-Sudairy S. Complications of Third Molar Extraction: A retrospective study from a tertiary healthcare centre in Oman. *Sultan Qaboos Univ Med J*. Aug 2019;19(3):e230-e235. doi:10.18295/squmj.2019.19.03.009
5. Friedman JW. The prophylactic extraction of third molars: a public health hazard. *Am J Public Health*. Sep 2007;97(9):1554-9. doi:10.2105/ajph.2006.100271
6. Elitsa G. Deliverska MP. Complications after extraction of impacted third molars – literature review. *Journal of IMAB*. 2016;22(3):1202.
7. Garcia Rodríguez LA, Hernández-Díaz S. The risk of upper gastrointestinal complications associated with nonsteroidal anti-inflammatory drugs, glucocorticoids, acetaminophen, and combinations of these agents. *Arthritis Res*. 2001;3(2):98-101. doi:10.1186/ar146
8. Moore N. Ibuprofen: a journey from prescription to over-the-counter use. *J R Soc Med*. 2007;100 Suppl 48:2-6. doi:10.1177/014107680710004801s01
9. Coura LE, Manoel CH, Poffo R, Bedin A, Westphal GA. Randomised, controlled study of preoperative electroacupuncture for postoperative pain control after cardiac surgery. *Acupunct Med*. Mar 2011;29(1):16-20. doi:10.1136/aim.2010.003251

10. Day RO, Graham GG. Non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs). *Bmj*. Jun 11 2013;346:f3195. doi:10.1136/bmj.f3195
11. Asher GN, Jonas DE, Coeytaux RR, et al. Auriculotherapy for pain management: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *J Altern Complement Med*. Oct 2010;16(10):1097-108. doi:10.1089/acm.2009.0451
12. Barker R, Kober A, Hoerauf K, et al. Out-of-hospital auricular acupressure in elder patients with hip fracture: a randomized double-blinded trial. *Acad Emerg Med*. Jan 2006;13(1):19-23. doi:10.1197/j.aem.2005.07.014
13. Murakami M, Fox L, Dijkers MP. Ear Acupuncture for Immediate Pain Relief- A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Pain Med*. Mar 1 2017;18(3):551-564. doi:10.1093/pm/pnw215
14. Usichenko TI, Kuchling S, Witstruck T, et al. Auricular acupuncture for pain relief after ambulatory knee surgery: a randomized trial. *Cmaj*. Jan 16 2007;176(2):179-83. doi:10.1503/cmaj.060875
15. Yeh ML, Hung YL, Chen HH, Wang YJ. Auricular acupressure for pain relief in adolescents with dysmenorrhea: a placebo-controlled study. *J Altern Complement Med*. Apr 2013;19(4):313-8. doi:10.1089/acm.2011.0665
16. Heather M. Brooks. Investigation of the Efficacy of Auricular Acupuncture Adjunctive Therapy in the Reduction of Post-operative Pain in a Third Molar Extraction Model: A Prospective, Blind, Randomized Clinical Trial. *Defense technical information center*. 2017;
17. Simmons MS, Oleson TD. Auricular electrical stimulation and dental pain threshold. *Anesth Prog*. 1993;40(1):14-9.
18. Sampaio-Filho H, Bussadori SK, Gonçalves MLL, et al. Low-level laser treatment applied at auriculotherapy points to reduce postoperative pain in third molar surgery: A randomized, controlled, single-blinded study. *PLoS One*. 2018;13(6):e0197989. doi:10.1371/journal.pone.0197989

19. Tavares MG, Machado AP, Motta BG, Borsatto MC, Rosa AL, Xavier SP. Electro-acupuncture efficacy on pain control after mandibular third molar surgery. *Braz Dent J.* 2007;18(2):158-62. doi:10.1590/s0103-64402007000200014
20. Arai YC, Sakakima Y, Kawanishi J, et al. Auricular acupuncture at the "shenmen" and "point zero" points induced parasympathetic activation. *Evid Based Complement Alternat Med.* 2013;2013:945063. doi:10.1155/2013/945063
21. Ferreira LA, Grossmann E, Januzzi E, et al. Ear Acupuncture Therapy for Masticatory Myofascial and Temporomandibular Pain: A Controlled Clinical Trial. *Evid Based Complement Alternat Med.* 2015;2015:342507. doi:10.1155/2015/342507
22. Round R, Litscher G, Bahr F. Auricular acupuncture with laser. *Evid Based Complement Alternat Med.* 2013;2013:984763. doi:10.1155/2013/984763
23. Usichenko TI, Dinse M, Hermsen M, Witstruck T, Pavlovic D, Lehmann C. Auricular acupuncture for pain relief after total hip arthroplasty - a randomized controlled study. *Pain.* Apr 2005;114(3):320-327. doi:10.1016/j.pain.2004.08.021
24. Wang J, Zhang J, Sun D. Randomized Crossover Study of Auricular Plaster Therapy to Relieve Dental Anxiety in Children. *Front Psychiatry.* 2022;13:862575. doi:10.3389/fpsyt.2022.862575
25. Lê Đức Lánh. *Phẫu thuật miệng tập 2 Phẫu thuật trong miệng.* Nhà xuất bản Y học TP.HCM; 2012:117 - 121.
26. Synan W, Stein K. Management of Impacted Third Molars. *Oral and Maxillofacial Surgery Clinics of North America.* 2020/11/01/ 2020;32(4):519-559. doi:https://doi.org/10.1016/j.coms.2020.07.002
27. Lê Đức Lánh. *Phẫu thuật miệng tập 1 Gây tê - nhổ răng.* Nhà xuất bản Y học TP.HCM; 2007:42 - 56, 164 - 168, 169 - 221.

28. Bộ môn Răng Hàm Mặt. *Bài giảng răng hàm mặt*. Nhà Xuất bản Y học Hà Nội; 2006:36 - 45.
29. Cabioglu MT, Arslan G. Neurophysiologic basis of Back-Shu and Huatuo-Jiaji points. *Am J Chin Med*. 2008;36(3):473-9. doi:10.1142/s0192415x08005916
30. Renton T. Dental (Odontogenic) Pain. *Rev Pain*. Mar 2011;5(1):2-7. doi:10.1177/204946371100500102
31. Pazhaniappan N. The Trigeminal Nerve (CN V). Updated 15/9/2020. <https://teachmeanatomy.info/head/cranial-nerves/trigeminal-nerve/>
32. Dong H, Haining RL, Thummel KE, Rettie AE, Nelson SD. Involvement of human cytochrome P450 2D6 in the bioactivation of acetaminophen. *Drug Metab Dispos*. Dec 2000;28(12):1397-400.
33. Thyagarajan BS. Principles of Medicinal Chemistry, Fourth Edition (Foye, William O.; Lemke, Thomas L.; Williams, David A.). *Journal of Chemical Education*. 1996/05/01 1996;73(5):A110. doi:10.1021/ed073pA110.2
34. Józwiak-Bebenista M, Nowak JZ. Paracetamol: mechanism of action, applications and safety concern. *Acta Pol Pharm*. Jan-Feb 2014;71(1):11-23.
35. Moore AR, Derry S, Straube S, Ireson-Paine J, Wiffen PJ. Faster, higher, stronger? Evidence for formulation and efficacy for ibuprofen in acute pain. *Pain*. Jan 2014;155(1):14-21. doi:10.1016/j.pain.2013.08.013
36. Rainsford KD. Ibuprofen: from invention to an OTC therapeutic mainstay. *Int J Clin Pract Suppl*. Jan 2013;(178):9-20. doi:10.1111/ijcp.12055
37. Nguyễn Thị Bay. *Bệnh chứng Ngũ quan Y học cổ truyền*. Nhà Xuất bản Y học TP.HCM; 2001:247 - 254.
38. Trần Thúy, Nguyễn Nhược Kim. *Bệnh Ngũ quan Y học cổ truyền*. Nhà Xuất bản Y học Hà Nội; 2006:89 - 91.
39. Trịnh Thị Diệu Thường, Nguyễn Văn Đán. *Châm cứu học 1*. Nhà xuất bản Y học; 2018.
40. Focks C. *Atlas of Acupuncture*. Churchill Livingstone - Elsevier; 2008.

41. Chapter 2 - Aetiology of postoperative pain. In: Peilin S, ed. *The Management of Post-Operative Pain with Acupuncture*. Churchill Livingstone; 2007:6-12.
42. Chapter 3 - Pathology of postoperative pain. In: Peilin S, ed. *The Management of Post-Operative Pain with Acupuncture*. Churchill Livingstone; 2007:13-14.
43. Phạm Văn Cự. *Liệu pháp loa tai*. Nhà xuất bản Y học TP.HCM; 1994:15-40. 51, 71, 93.
44. Trịnh Thị Diệu Thường. *Châm cứu học 2*. Nhà Xuất Bản Y Học TP.HCM; 2019:94-111.
45. Pierce T. Cutaneous innervation of the ear. Updated 15/9/2020. <https://quizlet.com/510419226/cutaneous-innervation-of-the-ear-diagram/>
46. Kaniusas E, Kampusch S, Tittgemeyer M, et al. Current Directions in the Auricular Vagus Nerve Stimulation II - An Engineering Perspective. *Front Neurosci*. 2019;13:772. doi:10.3389/fnins.2019.00772
47. Ceccherelli F, Gagliardi G, Seda R, Corradin M, Giron G. Different analgesic effects of manual and electrical acupuncture stimulation of real and sham auricular points: a blind controlled study with rats. *Acupunct Electrother Res*. 1999;24(3-4):169-79. doi:10.3727/036012999816356309
48. F. Ceccherelli, G. Gagliardi, M. Caravello, S. Zampieri, P. Barbagli, F. Facco. Effect of ear stimulation on pain threshold. Comparison between electroacupuncture and placebo in human volunteers: a double blind crossover study. *Minerva Medica*. 2005;96(3)(2):1-6.
49. Zhao YX, He W, Jing XH, et al. Transcutaneous auricular vagus nerve stimulation protects endotoxemic rat from lipopolysaccharide-induced inflammation. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2012;2012:627023. doi:10.1155/2012/627023
50. Liu CF, Yu LF, Lin CH, Lin SC. Effect of auricular pellet acupressure on antioxidative systems in high-risk diabetes mellitus. *J Altern Complement Med*. Apr 2008;14(3):303-7. doi:10.1089/acm.2006.6064

51. T. Oleson. *Neurophysiological Basis of Auricular Acupuncture*. Clinical Acupuncture; 2001.
52. Deshpande A, Bhargava D, Gupta M. Analgesic efficacy of acetaminophen for controlling postextraction dental pain. *Ann Maxillofac Surg*. Jul-Dec 2014;4(2):176-7. doi:10.4103/2231-0746.147117
53. Dodson TB, Susarla SM. Impacted wisdom teeth. *BMJ Clin Evid*. Apr 8 2010;2010
54. Wang SM, Peloquin C, Kain ZN. The use of auricular acupuncture to reduce preoperative anxiety. *Anesth Analg*. Nov 2001;93(5):1178-80, table of contents. doi:10.1097/00000539-200111000-00024
55. Michalek-Sauberer A, Gusenleitner E, Gleiss A, Tepper G, Deusch E. Auricular acupuncture effectively reduces state anxiety before dental treatment--a randomised controlled trial. *Clin Oral Investig*. Dec 2012;16(6):1517-22. doi:10.1007/s00784-011-0662-4
56. Klausenitz C, Hacker H, Hesse T, et al. Auricular Acupuncture for Exam Anxiety in Medical Students-A Randomized Crossover Investigation. *PLoS One*. 2016;11(12):e0168338. doi:10.1371/journal.pone.0168338
57. Oliveri AC, Clelland JA, Jackson J, Knowles C. Effects of auricular transcutaneous electrical nerve stimulation on experimental pain threshold. *Phys Ther*. Jan 1986;66(1):12-6. doi:10.1093/ptj/66.1.12
58. Krause AW, Clelland JA, Knowles CJ, Jackson JR. Effects of unilateral and bilateral auricular transcutaneous electrical nerve stimulation on cutaneous pain threshold. *Phys Ther*. Apr 1987;67(4):507-11. doi:10.1093/ptj/67.4.507
59. Noling LB, Clelland JA, Jackson JR, Knowles CJ. Effect of transcutaneous electrical nerve stimulation at auricular points on experimental cutaneous pain threshold. *Phys Ther*. Mar 1988;68(3):328-32. doi:10.1093/ptj/68.3.328
60. Hou PW, Hsu HC, Lin YW, Tang NY, Cheng CY, Hsieh CL. The History, Mechanism, and Clinical Application of Auricular Therapy in Traditional

- Chinese Medicine. *Evid Based Complement Alternat Med.* 2015;2015:495684. doi:10.1155/2015/495684
61. Gori L, Firenzuoli F. Ear acupuncture in European traditional medicine. *Evid Based Complement Alternat Med.* Sep 2007;4(Suppl 1):13-6. doi:10.1093/ecam/nem106
  62. Frank H Netter. *Atlas giải phẫu người.* Nhà Xuất Bản Y Học; 2004:158-165-166-171-273.
  63. Chiu WK, Cheung LK. Efficacy of preoperative oral rofecoxib in pain control for third molar surgery. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* Jun 2005;99(6):e47-53. doi:10.1016/j.tripleo.2005.02.075
  64. K George Varghese. *A practical guide to the Management of Impacted Teeth.* Jaypee Brothers medical; 2010:36-78.
  65. John Doran. Indices of Difficulty in Removing of 3rd Molars (Wisdom Teeth). [www.exodontia.info](http://www.exodontia.info), Last Updated 1st February 2020
  66. Thường TTD. *Châm cứu học 2.* Nhà Xuất Bản Y Học; 2019.
  67. de Salles-Neto FT, de Paula JS, Romero J, Almeida-Leite CM. Acupuncture for pain, mandibular function and oral health-related quality of life in patients with masticatory myofascial pain: A randomised controlled trial. *J Oral Rehabil.* Oct 2020;47(10):1193-1201. doi:10.1111/joor.13055
  68. Iunes DH, Chaves Éde C, Moura Cde C, et al. Role of Auriculotherapy in the Treatment of Temporomandibular Disorders with Anxiety in University Students. *Evid Based Complement Alternat Med.* 2015;2015:430143. doi:10.1155/2015/430143
  69. Ahn CB, Lee SJ, Lee JC, Fossion JP, Sant'Ana A. A clinical pilot study comparing traditional acupuncture to combined acupuncture for treating headache, trigeminal neuralgia and retro-auricular pain in facial palsy. *J Acupunct Meridian Stud.* Mar 2011;4(1):29-43. doi:10.1016/s2005-2901(11)60005-8

70. Oleson T. *Neurophysiological Basis of Auricular Acupuncture*. Clinical Acupuncture; 2001.
71. Vũ Anh Nhị. *Thần kinh học*. Nhà Xuất Bản Y Học; 2006:99-100.
72. de Salles-Neto FT, de Paula JS, Romero J, Almeida-Leite CM. Acupuncture for pain, mandibular function and oral health-related quality of life in patients with masticatory myofascial pain: A randomised controlled trial. *J Oral Rehabil*. Jul 15 2020;doi:10.1111/joor.13055
73. Alimi D, Rubino C, Pichard-Léandri E, Femand-Brulé S, Dubreuil-Lemaire ML, Hill C. Analgesic effect of auricular acupuncture for cancer pain: a randomized, blinded, controlled trial. *J Clin Oncol*. Nov 15 2003;21(22):4120-6. doi:10.1200/jco.2003.09.011
74. Alimi D, Geissmann A, Gardeur D. Auricular acupuncture stimulation measured on functional magnetic resonance imaging. *Medical Acupuncture*. 2002;13(2):18-21.
75. CM DG, AP A, APJ A. *Vagal Nerve Stimulation*. 2 ed. Martin Dunitz; 2001.
76. Vickers AJ, Vertosick EA, Lewith G, et al. Acupuncture for Chronic Pain: Update of an Individual Patient Data Meta-Analysis. *J Pain*. May 2018;19(5):455-474. doi:10.1016/j.jpain.2017.11.005
77. Quoc Kha Vo Huynh, Minh Man Pham Bui, Dieu Thuong Thi Trinh. Survey on change temperature of skin surface when using auricular acupuncture at the Jaw point in each side of the ear in healthy people: A cross-over study. *MedPharmRes*. 2023;7(3):55-61.
78. Huỳnh VQK, Bùi PMM, Trịnh TDT. KHẢO SÁT SỰ THAY ĐỔI NHIỆT ĐỘ BỀ MẶT DA KHI CÀI KIM TẠI HUYỆT RĂNG MỖI BÊN TAI TRÊN NGƯỜI BÌNH THƯỜNG. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 02/10 2023;520(1B)doi:10.51298/vmj.v520i1B.3916
79. Rodrigues MDF, Rodrigues ML, Bueno KS, et al. Effects of low-power laser auriculotherapy on the physical and emotional aspects in patients with temporomandibular disorders: A blind, randomized, controlled clinical trial.

*Complement Ther Med.* Feb 2019;42:340-346.  
doi:10.1016/j.ctim.2018.12.010

80. Zhang L, Zhao L, Bai Y. [Comparative observation of the efficacy on facial spasm among different therapies]. *Zhongguo Zhen Jiu*. Jan 12 2017;37(1):35-38. doi:10.13703/j.0255-2930.2017.01.008
81. Yeh CH, Chiang YC, Hoffman SL, et al. Efficacy of auricular therapy for pain management: a systematic review and meta-analysis. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2014;2014:934670. doi:10.1155/2014/934670
82. Vaira LA, Massaiu A, Massaiu G, et al. Efficacy of auriculotherapy in the control of pain, edema, and trismus following surgical extraction of the lower third molars: a split-mouth, randomized, placebo-controlled, and triple-blind study. *Oral Maxillofac Surg*. Feb 3 2023;doi:10.1007/s10006-023-01140-y
83. Nehring SM, Goyal A, Patel BC. C Reactive Protein. *StatPearls*. StatPearls Publishing; 2023.
84. Tan JY, Molassiotis A, Wang T, Suen LK. Adverse events of auricular therapy: a systematic review. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2014;2014:506758. doi:10.1155/2014/506758
85. Fillingim RB. Individual differences in pain: understanding the mosaic that makes pain personal. *Pain*. Apr 2017;158 Suppl 1(Suppl 1):S11-s18. doi:10.1097/j.pain.0000000000000775
86. Susarla SM, Dodson TB. Estimating third molar extraction difficulty: a comparison of subjective and objective factors. *J Oral Maxillofac Surg*. Apr 2005;63(4):427-34. doi:10.1016/j.joms.2004.12.003
87. Jerjes W, El-Maaytah M, Swinson B, et al. Experience versus complication rate in third molar surgery. *Head Face Med*. May 25 2006;2:14. doi:10.1186/1746-160x-2-14

# PHỤ LỤC

## **PHỤ LỤC 1:**

### **PHIẾU KHẢO SÁT VÙNG CẢM GIÁC ĐAU NGOÀI DA VÙNG ĐẦU MẶT**

#### **I. HÀNH CHÍNH**

Họ và tên (viết tắt tên) .....

Giới tính .....

Năm sinh .....

Địa chỉ (thành phố/tỉnh) .....

Ngày tham gia nghiên cứu .....

Nhóm .....

#### **II. KẾT QUẢ KHẢO SÁT**

		<b>V1</b>	<b>V2</b>	<b>V3</b>
<b>Trên</b>	Trước			
	Sau			
<b>Giữa</b>	Trước			
	Sau			
<b>Dưới</b>	Trước			
	Sau			

#### **III. TÁC DỤNG KHÔNG MONG MUỐN**

- Vụng châm:
- Dị ứng tại chỗ cài kim:
- Đau tại chỗ cài kim:

**Người thực hiện khảo sát**

**PHỤ LỤC 2:**

**PHIẾU THEO DÕI ĐIỀU TRỊ ĐAU SAU PHẪU THUẬT RĂNG KHÔN**

**I. HÀNH CHÍNH**

Họ và tên (viết tắt tên) .....

Giới tính .....

Năm sinh .....

Địa chỉ (thành phố/tỉnh) .....

Ngày tham gia nghiên cứu .....

Phân loại răng phẫu thuật.....

Thời gian gây tê .....

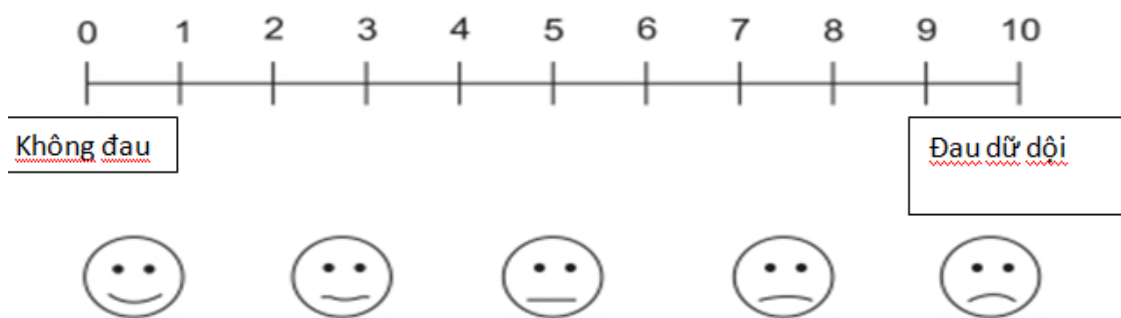
Thời gian phẫu thuật .....

Lượng thuốc tê sử dụng .....

Nhóm .....

**II. ĐÁNH GIÁ LẦN 1**

Tổng số lượng thuốc sử dụng trong ngày	Ngày 1	Ngày 2	Ngày 3
Mức độ đau sau phẫu thuật 30 phút	-----		
Mức độ đau sau phẫu thuật 24 giờ	-----		
Mức độ đau sau phẫu thuật 48 giờ	-----		
Mức độ đau sau phẫu thuật 72 giờ	-----		



**Thang điểm VAS 10 điểm:**

- 0 - Không đau.
- 1 - Đau rất nhẹ, hầu như không cảm nhận được, thỉnh thoảng thấy đau nhẹ.
- 2 - Đau nhẹ, thỉnh thoảng có đau nhói mạnh
- 3 - Đau làm chú ý, có thể thích ứng với nó.
- 4 - Đau vừa phải, có thể quên cơn đau nếu đang làm việc.
- 5 - Đau nhiều hơn, người bệnh không thể quên cơn đau sau nhiều phút, người bệnh vẫn có thể làm việc.
- 6 - Đau nhiều hơn, ảnh hưởng đến sinh hoạt hàng ngày, khó tập trung
- 7 - Đau nặng, ảnh hưởng đến giác quan và hạn chế nhiều đến sinh hoạt hàng ngày, ảnh hưởng đến giấc ngủ.
- 8 - Đau dữ dội, hạn chế hoạt động hàng ngày, cần phải nỗ lực rất nhiều.
- 9 - Đau kinh khủng, kêu khóc, rên rỉ không kiểm soát được.
- 10 - Đau không thể nói chuyện, nằm liệt giường, có thể mê sảng.

**III. ĐÁNH GIÁ LẦN 2**

Tổng số lượng thuốc sử dụng trong ngày	Ngày 1	Ngày 2	Ngày 3
Mức độ đau sau phẫu thuật 30 phút			

Mức độ đau sau phẫu thuật 24 giờ	_____
Mức độ đau sau phẫu thuật 48 giờ	_____
Mức độ đau sau phẫu thuật 72 giờ	_____

#### **IV. TÁC DỤNG KHÔNG MONG MUỐN**

- Vụng châm:
- Dị ứng tại chỗ cài kim:
- Đau tại chỗ cài kim

#### **V. LỜI DẶN CHO NGƯỜI BỆNH:**

1. Về nhà ông (bà) nhớ làm theo tờ giấy dặn dò chăm sóc sau phẫu thuật răng khôn đã được nhận.
2. Ông (bà) vui lòng sử dụng thuốc được dùng trong nghiên cứu, không sử dụng thuốc giảm đau khác.
3. Ông (bà) vui lòng điền vào ô trống số lượng thuốc giảm đau đã sử dụng trong ngày và đánh dấu trên thang điểm VAS tại điểm tương ứng với mức độ đau của mình sau phẫu thuật 24h, 48h, 72h.
4. Ông (bà) vui lòng tái khám đúng ngày và nhớ mang theo phiếu đánh giá tình trạng đau.
5. Nếu ông (bà) có thắc mắc hay gặp vấn đề bất thường trong quá trình nghiên cứu xin vui lòng liên hệ ThS. BS. Bùi Phạm Minh Mẫn, số điện thoại 0916 08 08 03.

**Người thực hiện khảo sát**

### **PHỤ LỤC 3:**

## **BẢN THÔNG TIN DÀNH CHO NGƯỜI TÌNH NGUYỆN CHẤP THUẬN THAM GIA NGHIÊN CỨU**

### **Tên đề tài: ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ GIẢM ĐAU SAU PHẪU THUẬT RĂNG KHÔN HÀM DƯỚI CỬA PHƯƠNG PHÁP NHĨ CHÂM**

Nghiên cứu viên chính: ThS.BS. BÙI PHẠM MINH MÃN.

Điện thoại: 0916080803

Email: bpmman@ump.edu.vn

Đơn vị chủ trì: Đại học Y Dược Thành Phố Hồ Chí Minh.

Kính gửi Ông/Bà: .....

Tôi là Bác sĩ Bùi Phạm Minh Mẫn, hiện đang là Nghiên cứu sinh chuyên ngành Y học cổ truyền của Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh.

Chúng tôi muốn mời Ông/Bà cùng tham gia vào nghiên cứu của chúng tôi. Trước khi Ông/Bà quyết định có tham gia vào nghiên cứu hay không, chúng tôi mời Ông/Bà tìm hiểu các thông tin liên quan đến nghiên cứu.

Trong bản thông tin này, có thể có những thuật ngữ chuyên môn khó hiểu và Ông/Bà có thể đặt câu hỏi để biết rõ thêm, để thảo luận hoặc để trao đổi thêm chi tiết, xin đừng do dự hỏi chúng tôi. Chúng tôi luôn sẵn sàng để trả lời mọi thắc mắc của Ông/Bà. Xin Ông/Bà hãy dành thời gian đọc và suy nghĩ kỹ trước khi đồng ý hoặc không đồng ý tham gia nghiên cứu. Cảm ơn Ông/Bà đã đọc bản thông tin sau:

### **I. THÔNG TIN VỀ NGHIÊN CỨU**

#### **1. Mục đích của nghiên cứu**

Nhĩ châm là một phương pháp sử dụng thủ thuật châm cứu trên vùng loa tai để chẩn đoán và điều trị các vấn đề về sức khỏe của các bộ phận trên cơ thể. Tác dụng và cơ chế sinh học của nhĩ châm trên cơ thể người ngày càng được chú ý trong các nghiên cứu lâm sàng và thực nghiệm, đặc biệt là tác dụng giảm đau, chống viêm và chống oxy hóa, trong đó tác dụng giảm đau được nghiên cứu và ứng dụng nhiều nhất. Dây thần kinh sinh ba liên quan đến chi phối cảm giác vùng mặt, có sự phân bố nhánh tận đến vùng da loa tai và có sự dẫn truyền hướng tâm những kích thích cơ học tác động lên đó.

Khi mời Ông/ Bà tham gia vào nghiên cứu này chúng tôi chỉ tập trung vào việc khảo sát sự thay đổi ngưỡng cảm giác đau vùng mặt khi tiến hành châm cứu loa tai (nhĩ châm) 5 huyệt Nhĩ Thần môn, Giao cảm, Thượng thận, Răng, Hàm.

## **2. Các hoạt động sẽ diễn ra như thế nào khi Ông/Bà tham gia nghiên cứu?**

Sau khi đồng ý và ký vào bản đồng thuận tham gia nghiên cứu, Ông/Bà sẽ trải qua quá trình làm việc như sau:

+ Ông/Bà sẽ tham gia được phân ngẫu nhiên (dựa trên phần mềm máy tính) vào một trong hai nhóm:

- Nhóm A: được nhĩ châm bằng kim cài các huyệt Nhĩ Thần môn, Giao cảm, Thượng thận, Răng, Hàm bên tai trái. Sau 7 ngày sẽ giả nhĩ châm bằng miếng dán tại các huyệt Nhĩ Thần môn, Giao cảm, Thượng thận, Răng, Hàm bên trái

- Nhóm B: được nhĩ châm bằng kim cài các huyệt Nhĩ Thần môn, Giao cảm, Thượng thận, Răng, Hàm bên tai phải. Sau 7 ngày sẽ giả nhĩ châm bằng miếng dán tại các huyệt Nhĩ Thần môn, Giao cảm, Thượng thận, Răng, Hàm bên phải.

Phân chia ngẫu nhiên dựa trên phần mềm máy tính có nghĩa là Ông/Bà sẽ không có quyền lựa chọn vào nhóm A hay vào nhóm B. Tuy nhiên ngay cả sau khi được phân nhóm và cả trong quá trình điều trị, nếu Ông/Bà không đồng ý, Ông/Bà có quyền từ chối tham gia nghiên cứu và vẫn sẽ được điều trị như những bệnh nhân khác.

### **+ Trước khi tiến hành nghiên cứu:**

Chúng tôi sẽ thăm khám sức khỏe của Ông/Bà; sẽ tiến hành ghi nhận một số thông tin về hành chính, bệnh lý mà Ông/Bà đang mắc phải, đồng thời thực hiện kiểm tra huyết áp, mạch, cân trọng lượng, đo chiều cao của Ông/Bà. Điều này có thể làm tổn của Ông/Bà khoảng 20 phút.

### **+ Khi nghiên cứu:**

Chúng tôi sẽ Khảo sát ngưỡng đau tại tất cả 9 vị trí khảo sát ngưỡng đau lần thứ nhất. Điều này có thể làm tổn của Ông/Bà khoảng 30 phút.

Sau đó chúng tôi sẽ tiến hành nhĩ châm vào 5 huyệt ở 1 bên tai. Quá trình nhĩ châm sẽ được thực hiện tại Phòng nghiên cứu Châm cứu thực nghiệm tại khoa YHCT do bác sĩ có chứng chỉ hành nghề và chứng nhận đã qua đào tạo kỹ thuật nhĩ châm thực hiện.

Sau khi đã cài kim, Ông/Bà hãy ngồi lại phòng thủ thuật để chúng tôi theo dõi các triệu chứng khó chịu (nếu có). Sau đó, chúng tôi sẽ Khảo sát ngưỡng đau tại tất cả 9

vị trí khảo sát ngưỡng đau lần thứ 2. Điều này có thể làm tổn của Ông/Bà khoảng 30 phút.

Sau 1 tuần, chúng tôi sẽ mời Ông/Bà quay lại Phòng nghiên cứu Châm cứu thực nghiệm tại khoa YHCT. Lần này, chúng tôi sẽ không cần ghi nhận lại các thông tin hành chính và bệnh lý đã ghi nhận vào lần trước.

Chúng tôi sẽ Khảo sát ngưỡng đau tại tất cả 9 vị trí khảo sát ngưỡng đau lần thứ nhất. Điều này có thể làm tổn của Ông/Bà khoảng 30 phút.

Sau đó chúng tôi sẽ tiến hành giả nhĩ châm bằng miếng dán vào 5 huyệt lần trước. Sau đó, chúng tôi sẽ Khảo sát ngưỡng đau tại tất cả 9 vị trí khảo sát ngưỡng đau lần thứ 2. Điều này có thể làm tổn của Ông/Bà khoảng 30 phút.

### **3. Ông/Bà có bắt buộc phải tham gia nghiên cứu không?**

Ông/Bà toàn quyền quyết định việc có tham gia hay không cùng chúng tôi.

Trước khi Ông/Bà quyết định tham gia vào nghiên cứu, chúng tôi sẽ gửi bản thông tin này để Ông/Bà đọc kỹ và quyết định có ký vào giấy tự nguyện đồng ý tham gia hay không. Kể cả khi đã ký giấy đồng ý, Ông/Bà vẫn có thể từ chối không tham gia bất cứ lúc nào mà không cần phải giải thích gì thêm.

### **4. Ông/Bà có bất lợi và rủi ro gì khi tham gia vào nghiên cứu không?**

Khi tham gia vào nghiên cứu này, Ông/Bà có thể gặp một số bất tiện sau:

- Ông/Bà sẽ mất thời gian cho việc đến Khoa Y học cổ truyền (*lần thứ nhất khoảng 90 phút và lần thứ hai khoảng 70 phút*). Tổng cộng toàn bộ thời gian Ông/ Bà sẽ dành cho việc tham gia nghiên cứu là *160 phút*. Chúng tôi rất mong Ông/ Bà hỗ trợ trong việc đến đúng hẹn và liên lạc với nghiên cứu viên khi Ông/Bà cần giải quyết các vấn đề liên quan đến nghiên cứu.

- Khi được điều trị bằng nhĩ châm, Ông/Bà có thể gặp những rủi ro như: đau, sưng, nóng, đỏ, buồn nôn, chóng mặt, đau đầu hoặc có thể vụng châm, nhiễm trùng.

Chúng tôi sẽ phòng tránh các rủi ro này bằng việc kiểm tra sức khỏe của Ông/Bà trước khi tiến hành nhĩ châm; tuân thủ nghiêm nguyên tắc vô trùng; thực hiện thao tác nhẹ nhàng; sử dụng loại nhĩ hoàn có kích thước nhỏ (0,25 x 1,3 mm) để giảm đau; theo dõi các triệu chứng khó chịu sau mỗi lần nhĩ châm 15 phút.

Theo nhiều nghiên cứu trước, các biểu hiện như: đau, sưng, nóng và đỏ da tại nơi cài kim; chóng mặt, đau đầu, buồn nôn thường xuất hiện thoáng qua và không đáng kể, người được nhĩ châm thường thích nghi rất nhanh sau đó.

Vụng châm là biểu hiện hoa mắt, chóng mặt, vã mồ hôi, tay chân lạnh... Chúng tôi sẽ phòng tránh các rủi ro này bằng việc tuân thủ nghiêm việc thực hiện chỉ định và chống chỉ định của nhĩ châm.

Nhiễm trùng là tình trạng nhiễm trùng tại vị trí cài kim. Chúng tôi phòng tránh bằng cách tuân thủ nguyên tắc sát khuẩn khi thao tác, sử dụng nhĩ hoàn đạt chất lượng.

Theo nhiều nghiên cứu trước đây, các rủi ro về nhiễm trùng và vụng châm xảy ra khi nhĩ châm rất hiếm xảy ra. Dù vậy, nếu xảy ra rủi ro về vụng châm và nhiễm trùng da vùng cài kim chúng tôi sẽ xử lý theo phác đồ bệnh viện và chi phí cho việc xử trí tai biến sẽ do nghiên cứu viên chi trả.

Khi Ông/Bà xảy ra bất cứ biểu hiện triệu chứng khó chịu nào lúc tham gia nghiên cứu cần báo ngay cho bác sỹ điều trị hoặc bác sỹ chủ nhiệm đề tài. Nhóm nghiên cứu sẽ ghi nhận cụ thể và đầy đủ, có biện pháp xử trí phù hợp theo đúng chế độ nghiên cứu, đảm bảo tối đa an toàn cho Ông/Bà.

#### **5. Lợi ích của Ông/ bà có được khi tham gia vào nghiên cứu?**

Khi tham gia nghiên cứu này, có thể Ông/Bà sẽ không có lợi ích gì so với những người không tham gia. Tuy nhiên, khi tham gia nghiên cứu này, Ông/Bà chắc chắn đã đóng góp rất to lớn vào việc giúp cho ngành Y tế nói chung, ngành Y học cổ truyền nói riêng và những người có cùng bệnh như Ông/Bà với hy vọng có được thêm một hướng điều trị mới cho tương lai cũng như bổ sung thêm vào danh mục các phương pháp điều trị Y học cổ truyền.

Ông/Bà khi tham gia trong nhóm được hỗ trợ 100.000 VNĐ (*một trăm ngàn đồng chẵn*).

#### **6. Chi phí chi trả cho người tình nguyện tham gia nghiên cứu?**

Đây là nghiên cứu không có tài trợ, tuy nhiên khi Ông/Bà tham gia nghiên cứu, Ông/Bà khi tham gia trong nhóm được hỗ trợ 100.000 VNĐ (*một trăm ngàn đồng chẵn*).

Nếu xảy ra sự tổn hại sức khỏe được chứng minh là đến từ việc tham gia nghiên cứu, Ông/Bà sẽ được miễn các chi phí điều trị trong điều kiện của bệnh viện

#### **7. Việc giữ bí mật những thông tin của Ông/Bà sẽ được thực hiện như thế nào?**

Mọi thông tin thu thập được có liên quan đến Ông/Bà trong suốt quá trình nghiên cứu sẽ được giữ bí mật. Cụ thể:

- Nghiên cứu không thu thập những thông tin nhạy cảm của Ông/Bà.

- Thông tin liên quan đến Ông/Bà sẽ được viết tắt hoặc mã hóa.
- Dữ liệu thu thập được lưu trữ trong tủ có khóa và máy tính cá nhân có mật khẩu.

Những dữ liệu này chỉ có chủ nhiệm đề tài và nghiên cứu viên được phép tiếp cận đầy đủ các thông tin. Ngoài nhóm nghiên cứu, Hội đồng Khoa học, Hội đồng Đạo đức của trường Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh cũng có quyền tiếp cận các thông tin mà Ông/Bà cung cấp trong trường hợp cần thiết.

#### **8. Phương thức liên hệ với những người tổ chức nghiên cứu:**

Khi cần xin liên hệ: ThS.BS. Bùi Phạm Minh Mẫn.

E-mail: bpmman@ump.edu.vn. Di động: 0916080803.

#### **II. CHẤP THUẬN THAM GIA NGHIÊN CỨU**

Tôi đã đọc và hiểu thông tin trên đây, đã có cơ hội xem xét và đặt câu hỏi về thông tin liên quan đến nội dung trong nghiên cứu này. Tôi đã nói chuyện trực tiếp với nghiên cứu viên và được trả lời thỏa đáng tất cả các câu hỏi. Tôi nhận một bản sao của *bản thông tin cho người tình nguyện tham gia nghiên cứu và chấp thuận tham gia nghiên cứu*.

**Tôi tự nguyện và đồng ý tham gia vào nghiên cứu này.**

#### **Chữ ký của người tham gia:**

Họ tên \_\_\_\_\_

Chữ ký \_\_\_\_\_

Ngày ... tháng.... năm.....

#### **Chữ ký của nghiên cứu viên:**

Tôi, người ký tên dưới đây, xác nhận rằng bệnh nhân ký vào bản chấp thuận đã đọc toàn bộ bản thông tin trên đây, các thông tin này đã được giải thích cặn kẽ cho bệnh nhân hiểu rõ bản chất, các nguy cơ và lợi ích của việc tham gia vào nghiên cứu.

Họ tên \_\_\_\_\_

Chữ ký \_\_\_\_\_

Ngày .... tháng..... năm.....

# **BẢN THÔNG TIN DÀNH CHO NGƯỜI THAM GIA NGHIÊN CỨU CHẤP THUẬN THAM GIA NGHIÊN CỨU**

**Tên đề tài: ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ GIẢM ĐAU SAU PHẪU THUẬT RĂNG  
KHÔN HÀM DƯỚI CỦA PHƯƠNG PHÁP NHĨ CHÂM**

Nhà tài trợ: không

Nghiên cứu viên chính: ThS.BS. BÙI PHẠM MINH MÃN.

Điện thoại: 0916080803

Email: bpmman@ump.edu.vn

Đơn vị chủ trì: Đại học Y Dược Thành Phố Hồ Chí Minh.

Kính gửi Ông/Bà: .....

Tôi là Bác sĩ Bùi Phạm Minh Mẫn, hiện đang là Nghiên cứu sinh chuyên ngành Y học cổ truyền của Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh.

Ông/Bà đã được chỉ định phẫu thuật răng khôn, chúng tôi muốn mời Ông/Bà cùng tham gia vào nghiên cứu của chúng tôi. Trước khi Ông/Bà quyết định có tham gia vào nghiên cứu hay không, chúng tôi mời Ông/Bà tìm hiểu các thông tin liên quan đến nghiên cứu.

Trong bản thông tin này, có thể có những thuật ngữ chuyên môn khó hiểu và Ông/Bà có thể đặt câu hỏi để biết rõ thêm, để thảo luận hoặc để trao đổi thêm chi tiết, xin đừng do dự hỏi chúng tôi. Chúng tôi luôn sẵn sàng để trả lời mọi thắc mắc của Ông/Bà. Xin Ông/Bà hãy dành thời gian đọc và suy nghĩ kỹ trước khi đồng ý hoặc không đồng ý tham gia vào nghiên cứu. Cảm ơn Ông/Bà đã đọc bản thông tin sau:

## **I. THÔNG TIN VỀ NGHIÊN CỨU**

### **1. Mục đích của nghiên cứu**

Răng khôn là răng có tần suất mọc ngầm, mọc kẹt cao nhất, và hầu như không thể mọc về vị trí chức năng bình thường. Nhiều nghiên cứu đã chỉ ra rằng phẫu thuật nhổ răng khôn là phương pháp tối ưu nhất để điều trị tình trạng răng khôn mọc ngầm, ngay cả khi chưa có biểu hiện đau. Sau khi phẫu thuật răng khôn, sưng và đau là hai than phiền nhiều nhất và ảnh hưởng đến chất lượng cuộc sống của bệnh nhân. Thuốc giảm đau và thuốc kháng viêm nonsteroids là hai loại thuốc giảm đau thường được các bác sĩ lâm sàng kê đơn cho bệnh nhân sau phẫu thuật. Tuy nhiên, ngày càng có

nhieu báo cáo ghi nhận những tác dụng không mong muốn của hai loại thuốc này cũng như một số bệnh nhân không thể sử dụng hai loại thuốc trên.

Trong các hình thức châm cứu, nhĩ châm là một trong những hình thức được sử dụng nhiều nhất để kiểm soát đau do nhiều nguyên nhân khác nhau và ở các vùng khác nhau. Đối với vùng răng hàm mặt, nhĩ châm cũng đã được bắt đầu ứng dụng để giảm đau trong một số công trình nghiên cứu.

Khi mời Ông/ Bà tham gia vào nghiên cứu này chúng tôi chỉ tập trung vào việc đánh giá hiệu quả giảm đau sau phẫu thuật răng khôn khi tiến hành châm cứu loa tai (nhĩ châm) 5 huyệt Nhĩ Thần môn, Giao cảm, Răng, Hàm và Thượng thận kết hợp uống thuốc giảm đau trong 3 ngày so với phác đồ của bệnh viện trước đây là chỉ uống thuốc giảm đau. Hai loại điều trị này có những ưu và nhược sau:

<b>PHƯƠNG PHÁP ĐIỀU TRỊ</b>	<b>ƯU ĐIỂM</b>	<b>NHƯỢC ĐIỂM</b>
<p>Uống thuốc giảm đau theo phác đồ của Khu điều trị Khoa Răng Hàm Mặt:</p> <p>Amoxicilline 500mg, ngày uống 03 lần, mỗi lần 01 viên, uống trong 5 ngày.</p> <p>Ibuprofen 400mg, ngày uống 03 lần, mỗi lần 01 viên, uống trong 3 ngày.</p> <p>Paracetammol 500 mg, 09 viên, uống khi đau, mỗi lần 01 viên, không quá 06 viên/ngày.</p>	<p>Phác đồ đã được chứng minh có hiệu quả giảm đau và đang được áp dụng trong phác đồ điều trị của Phòng khám chuyên khoa Răng Hàm Mặt, ĐHYD TPHCM</p>	<p>Các tác dụng không mong muốn của paracetamol 500 mg</p>
<p>Nhĩ châm và uống thuốc giảm đau theo phác đồ trên</p>	<p>- Đã có nghiên cứu về hiệu quả giảm đau của nhĩ châm.</p>	<p>- Chưa có nghiên cứu trước về nhĩ châm giảm đau sau phẫu thuật nhổ răng khôn.</p>

	<p>- Nhĩ châm có tính an toàn trong điều trị, ít tai biến. Điều này đã được chứng minh và nhắc đến trong nhiều nghiên cứu và các sách chuyên ngành YHCT.</p> <p>- Nhĩ châm với nhĩ hoàn cài loa tai có thể lưu kim từ 3-5 ngày. Chi phí mỗi lần nhĩ châm 65.000 VNĐ (<i>sáu mươi lăm ngàn đồng chẵn</i>) và Ông/Bà sẽ không phải trả chi phí này nếu Ông/Bà đồng ý tham gia nghiên cứu.</p> <p>Ông/Bà cũng sẽ được phát 15 viên amoxicilline 500mg, 10 viên ibuprofen 400mg và 10 viên paracetamol 500mg.</p>	<p>- Ông/Bà có thể có phản ứng quá mạnh với nhĩ châm: kích ứng da, đau vùng kích thích, đau đầu, chóng mặt, buồn nôn</p>
--	---	--

## 2. Các hoạt động sẽ diễn ra như thế nào khi Ông/Bà tham gia nghiên cứu?

Sau khi đồng ý và ký vào bản đồng thuận tham gia nghiên cứu, Ông/Bà sẽ trải qua quá trình làm việc như sau:

+ Ông/Bà sẽ tham gia được phân ngẫu nhiên (dựa trên phần mềm máy tính) vào một trong hai nhóm:

- Nhóm A: giả nhĩ châm vào lần phẫu thuật thứ nhất, nhĩ châm vào lần phẫu thuật thứ hai.
- Nhóm B: nhĩ châm vào lần phẫu thuật thứ nhất, giả nhĩ châm vào lần phẫu thuật thứ hai.

Phân chia ngẫu nhiên dựa trên phần mềm máy tính có nghĩa là Ông/Bà sẽ không có quyền lựa chọn vào nhóm A hay vào nhóm B. Ngoài ra, Ông/ Bà cũng sẽ không được biết mình thuộc nhóm nào sau khi được phân nhóm. Tuy nhiên ngay cả sau khi

được phân nhóm và cả trong quá trình điều trị, nếu Ông/Bà không đồng ý, Ông/Bà có quyền từ chối tham gia nghiên cứu và vẫn sẽ được điều trị như những bệnh nhân khác.

+ ***Trước khi tiến hành nghiên cứu:***

Bác sĩ Răng Hàm Mặt sẽ thăm khám và chỉ định phẫu thuật cho Ông/Bà; nhóm nghiên cứu sẽ tiến hành ghi nhận một số thông tin về hành chính, bệnh lý mà Ông/Bà đang mắc phải, đồng thời thực hiện kiểm tra huyết áp, mạch, cân trọng lượng, đo chiều cao của Ông/Bà. Điều này có thể làm tốn của Ông/Bà khoảng 20 phút.

+ ***Khi nghiên cứu:***

Nhóm nghiên cứu sẽ không can thiệp vào quy trình phẫu thuật răng khôn của Ông/Bà, tất cả đều diễn ra theo Quy trình bình thường của Khu điều trị Khoa Răng Hàm Mặt. Ông/Bà được hướng dẫn hậu phẫu như phác đồ hiện nay.

Quá trình nhổ châm/giả nhổ châm sẽ được thực hiện sau đó do bác sĩ YHCT có chứng chỉ hành nghề và chứng nhận đã qua đào tạo kỹ thuật nhổ châm thực hiện. Chúng tôi chỉ thực hiện tại 5 huyệt ở bên tai cùng bên với bên phẫu thuật. Sau khi đã cài kim hoặc dán, Ông/Bà hãy ngồi lại phòng thủ thuật để chúng tôi theo dõi các triệu chứng khó chịu (nếu có). Quá trình nhổ châm/giả nhổ châm và theo dõi diễn ra trong khoảng 20 phút.

Sau 1 tháng, Ông/Bà sẽ quay lại phẫu thuật răng khôn bên còn lại, do bác sĩ Răng Hàm Mặt có chứng chỉ hành nghề thực hiện và cũng được hướng dẫn hậu phẫu như lần trước. Sau đó, chúng tôi tiến hành nhổ châm (nếu lần trước giả nhổ châm) và giả nhổ châm (nếu lần trước nhổ châm) tại 5 huyệt ở bên tai cùng bên với bên phẫu thuật. Sau khi đã cài kim hoặc dán, Ông/Bà hãy ngồi lại phòng thủ thuật để chúng tôi theo dõi các triệu chứng khó chịu (nếu có). Quá trình nhổ châm/giả nhổ châm và theo dõi diễn ra trong khoảng 20 phút.

**3. Ông/Bà có bắt buộc phải tham gia nghiên cứu không?**

Ông/Bà toàn quyền quyết định việc có tham gia hay không cùng chúng tôi.

Trước khi Ông/Bà quyết định tham gia vào nghiên cứu, chúng tôi sẽ gửi bản thông tin này để Ông/Bà đọc kỹ và quyết định có ký vào giấy tự nguyện đồng ý tham gia hay không. Kể cả khi đã ký giấy đồng ý, Ông/Bà vẫn có thể từ chối không tham gia bất cứ lúc nào mà không cần phải giải thích gì thêm.

**4. Ông/Bà có bất lợi và rủi ro gì khi tham gia vào nghiên cứu không?**

Khi tham gia vào nghiên cứu này, Ông/Bà có thể gặp một số bất tiện sau:

- Ông/Bà sẽ mất thời gian cho việc nhĩ châm và theo dõi các chỉ số (*ít nhất là 20 phút/lần*). Tổng cộng toàn bộ thời gian Ông/ Bà sẽ dành cho việc tham gia nghiên cứu là *40 phút* cho 2 lần nhĩ châm/giả nhĩ châm. Chúng tôi rất mong Ông/ Bà hỗ trợ trong việc đến đúng hẹn và liên lạc với nghiên cứu viên khi Ông/Bà cần giải quyết các vấn đề liên quan đến nghiên cứu.

- Khi được điều trị bằng nhĩ châm, Ông/Bà có thể gặp những rủi ro như: đau, sưng, nóng, đỏ, buồn nôn, chóng mặt, đau đầu hoặc có thể vụng châm, nhiễm trùng.

Chúng tôi sẽ phòng tránh các rủi ro này bằng việc kiểm tra sức khỏe của Ông/Bà trước khi tiến hành nhĩ châm; tuân thủ nghiêm nguyên tắc vô trùng; thực hiện thao tác nhẹ nhàng; sử dụng loại nhĩ hoàn có kích thước nhỏ (0,25 x 1,3 mm) để giảm đau; theo dõi các triệu chứng khó chịu sau mỗi lần nhĩ châm 15 phút.

Theo nhiều nghiên cứu trước, các biểu hiện như: đau, sưng, nóng và đỏ da tại nơi cài kim; chóng mặt, đau đầu, buồn nôn thường xuất hiện thoáng qua và không đáng kể, người được nhĩ châm thường thích nghi rất nhanh sau đó.

Vụng châm là biểu hiện hoa mắt, chóng mặt, vã mồ hôi, tay chân lạnh... Chúng tôi sẽ phòng tránh các rủi ro này bằng việc tuân thủ nghiêm việc thực hiện chỉ định và chống chỉ định của nhĩ châm.

Nhiễm trùng là tình trạng nhiễm trùng tại vị trí cài kim. Chúng tôi phòng tránh bằng cách tuân thủ nguyên tắc vô trùng, sử dụng nhĩ hoàn đạt chất lượng.

Theo nhiều nghiên cứu trước đây, các rủi ro về nhiễm trùng và vụng châm xảy ra khi nhĩ châm rất hiếm xảy ra. Dù vậy, nếu xảy ra rủi ro về vụng châm và nhiễm trùng da vùng cài kim chúng tôi sẽ xử lý theo phác đồ bệnh viện và chi phí cho việc xử trí tai biến sẽ do nghiên cứu viên chi trả.

Khi Ông/Bà xảy ra bất cứ biểu hiện triệu chứng khó chịu nào lúc tham gia nghiên cứu cần báo ngay cho bác sỹ điều trị hoặc bác sỹ chủ nhiệm đề tài. Nhóm nghiên cứu sẽ ghi nhận cụ thể và đầy đủ, có biện pháp xử trí phù hợp theo đúng chế độ nghiên cứu, đảm bảo tối đa an toàn cho Ông/Bà.

### **5. Lợi ích của Ông/ bà có được khi tham gia vào nghiên cứu?**

Khi tham gia nghiên cứu này, có thể Ông/Bà sẽ không có lợi ích gì so với những người không tham gia. Tuy nhiên, khi tham gia nghiên cứu này, Ông/Bà chắc chắn đã đóng góp rất to lớn vào việc giúp cho ngành Y tế nói chung, ngành Y học cổ truyền nói riêng và những người có chỉ định phẫu thuật nhỏ răng khôn nhưng không thể sử dụng hoặc hạn chế sử dụng thuốc giảm đau.

Ông/Bà khi tham gia nghiên cứu sẽ được miễn phí nhĩ châm và miễn phí tiền thuốc hậu phẫu.

#### **6. Chi phí chi trả cho người tham gia nghiên cứu?**

Ông/Bà khi tham gia nghiên cứu sẽ được miễn phí nhĩ châm và miễn phí tiền thuốc hậu phẫu.

Nếu xảy ra sự tổn hại sức khỏe được chứng minh là đến từ việc tham gia nghiên cứu, Ông/Bà sẽ được miễn các chi phí điều trị trong điều kiện của bệnh viện

#### **7. Việc giữ bí mật những thông tin của Ông/Bà sẽ được thực hiện như thế nào?**

Mọi thông tin thu thập được có liên quan đến Ông/Bà trong suốt quá trình nghiên cứu sẽ được giữ bí mật. Cụ thể:

- Nghiên cứu không thu thập những thông tin nhạy cảm của Ông/Bà.
- Thông tin liên quan đến Ông/Bà sẽ được viết tắt hoặc mã hóa.
- Dữ liệu thu thập được lưu trữ trong tủ có khóa và máy tính cá nhân có mật khẩu.

Những dữ liệu này chỉ có chủ nhiệm đề tài và nghiên cứu viên được phép tiếp cận đầy đủ các thông tin. Ngoài nhóm nghiên cứu, Hội đồng Khoa học, Hội đồng Đạo đức của trường Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh cũng có quyền tiếp cận các thông tin mà Ông/Bà cung cấp trong trường hợp cần thiết.

#### **8. Phương thức liên hệ với những người tổ chức nghiên cứu:**

Khi cần xin liên hệ: ThS.BS. Bùi Phạm Minh Mẫn.

E-mail: bpmman@ump.edu.vn. Di động: 0916080803.

## II. CHẤP THUẬN THAM GIA NGHIÊN CỨU

Tôi đã đọc và hiểu thông tin trên đây, đã có cơ hội xem xét và đặt câu hỏi về thông tin liên quan đến nội dung trong nghiên cứu này. Tôi đã nói chuyện trực tiếp với nghiên cứu viên và được trả lời thỏa đáng tất cả các câu hỏi. Tôi nhận một bản sao của *bản thông tin cho người tham gia nghiên cứu và chấp thuận tham gia nghiên cứu*.

**Tôi tự nguyện và đồng ý tham gia vào nghiên cứu này.**

**Chữ ký của người tham gia:**

Họ tên \_\_\_\_\_

Chữ ký \_\_\_\_\_

Ngày ... tháng.... năm.....

**Chữ ký của nghiên cứu viên:**

Tôi, người ký tên dưới đây, xác nhận rằng bệnh nhân ký vào bản chấp thuận đã đọc toàn bộ bản thông tin trên đây, các thông tin này đã được giải thích cặn kẽ cho bệnh nhân hiểu rõ bản chất, các nguy cơ và lợi ích của việc tham gia vào nghiên cứu.

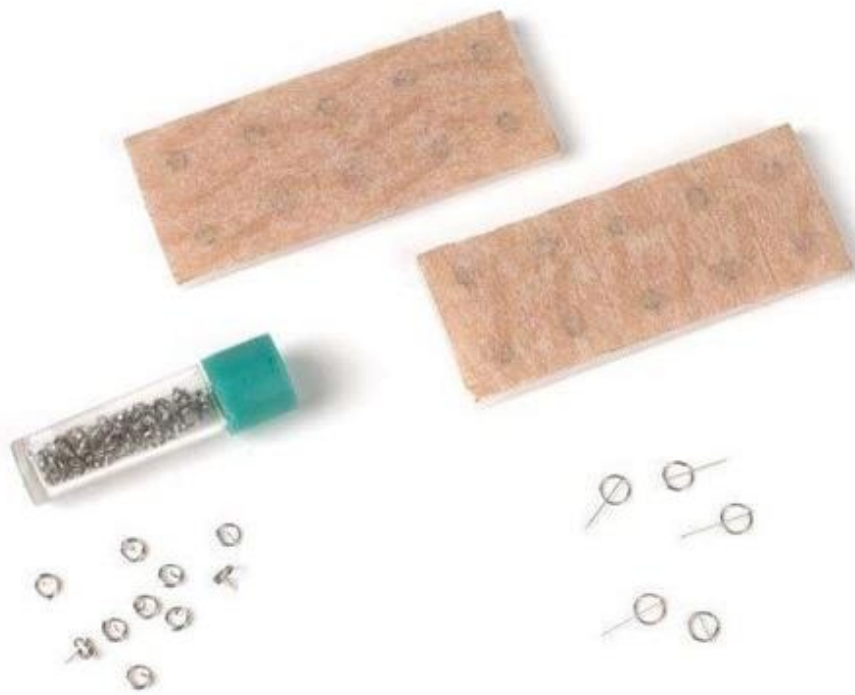
Họ tên \_\_\_\_\_

Chữ ký \_\_\_\_\_

Ngày .... tháng..... năm.....

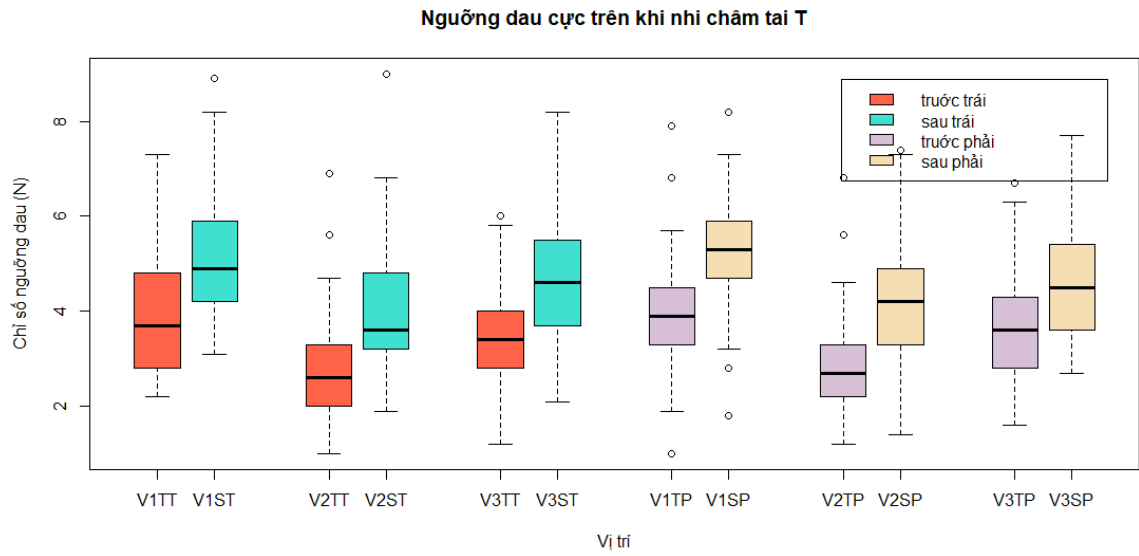
#### **PHỤ LỤC 4:**

Các dụng cụ dùng trong nghiên cứu: Kim cài Nhĩ Hoàn, hiệu Khánh Phong, kích thước 0.25 \* 1.3mm, sản xuất tại: Suzhou Tianxie Acupuncture Instruments Co.,Ltd ISO 13485 : 2016. Bộ Y tế - Cục Quản lý Y dược cổ truyền cấp phép lưu hành theo công văn số 287/BYT-YDCT, ngày 18 tháng 01 năm 2019.

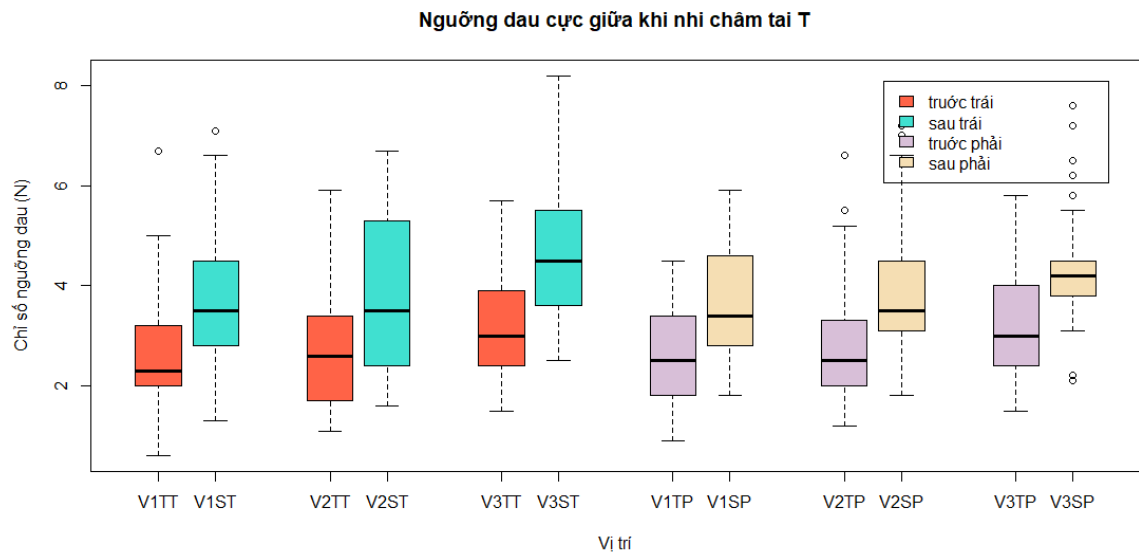


*Hình phụ lục 4.1. Kim cài nhĩ hoàn*

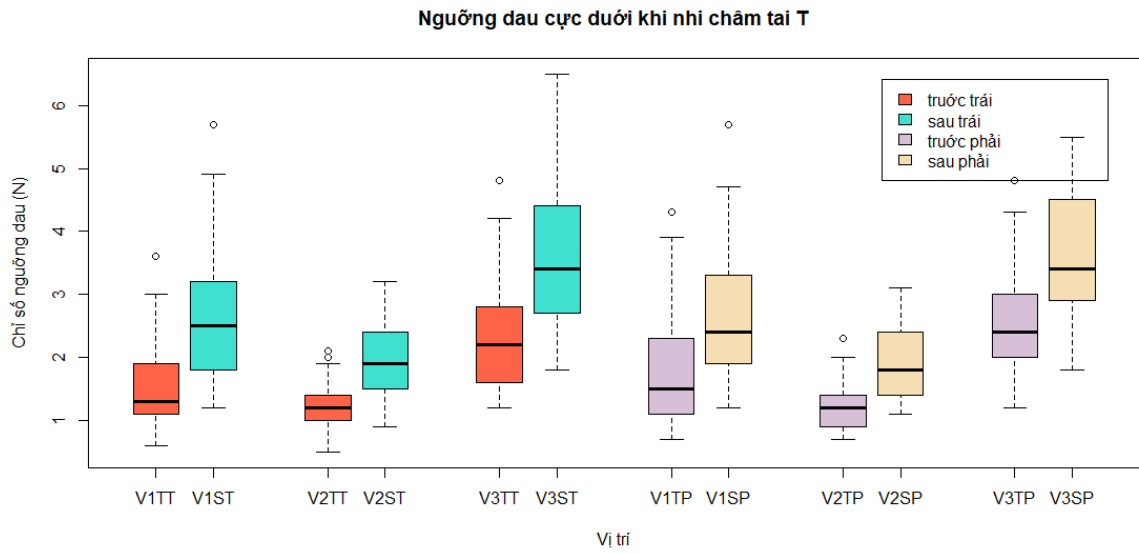
## **PHỤ LỤC 5:**



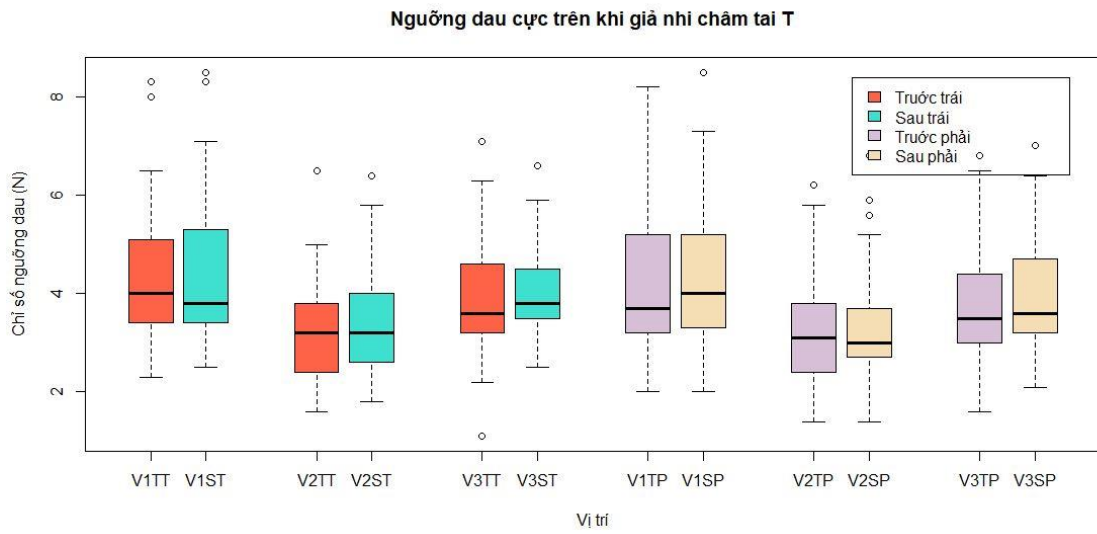
*Biểu đồ phụ lục 5.1. Sự thay đổi ngưỡng đau cực trên khi nhĩ châm ở tai trái*



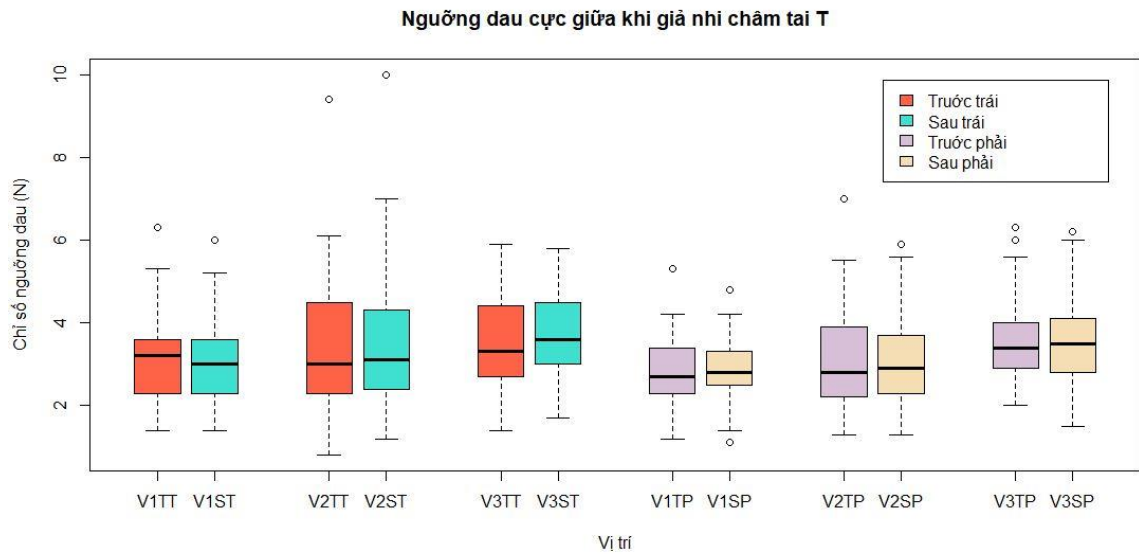
*Biểu đồ phụ lục 5.2. Sự thay đổi ngưỡng đau cực giữa khi nhĩ châm ở tai trái*



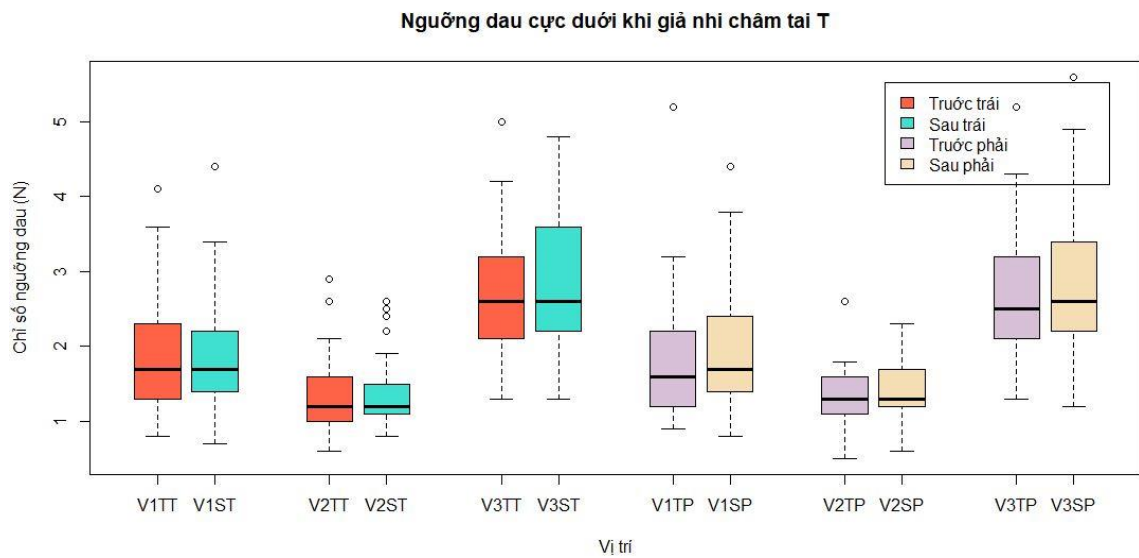
*Biểu đồ phụ lục 5.3. Sự thay đổi ngưỡng đau cực dưới khi nhĩ châm ở tai trái*



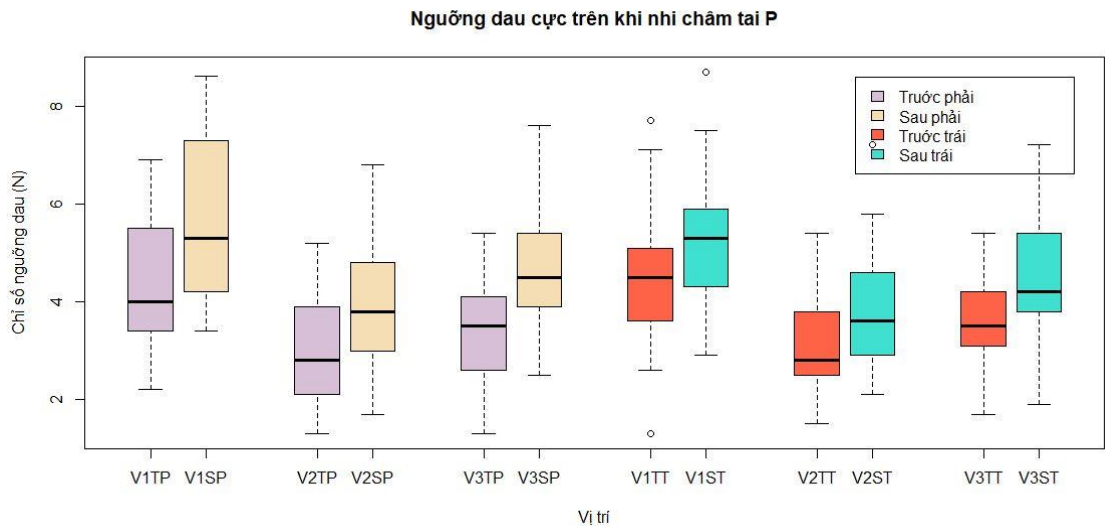
*Biểu đồ phụ lục 5.4. Sự thay đổi ngưỡng đau cực trên khi giả nhĩ châm ở tai trái*



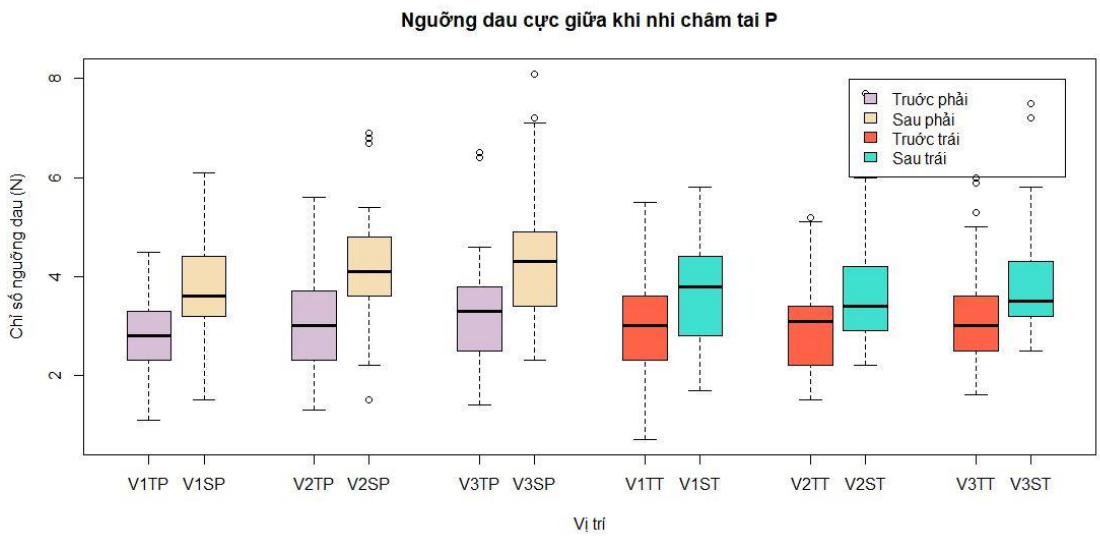
*Biểu đồ phụ lục 5.5. Sự thay đổi ngưỡng đau cực giữa khi giả nhĩ châm ở tai trái*



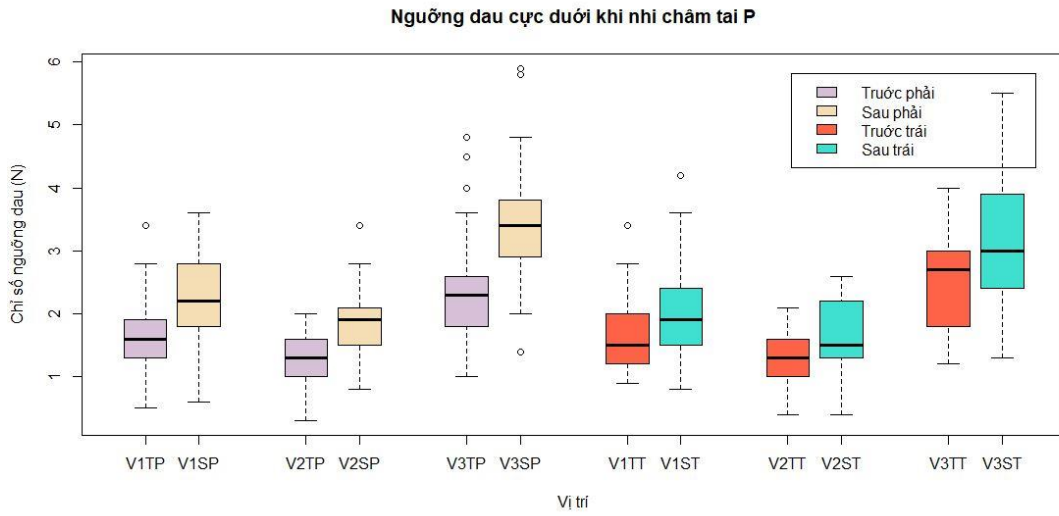
*Biểu đồ phụ lục 5.6. Sự thay đổi ngưỡng đau cực dưới khi giả nhĩ châm ở tai trái*



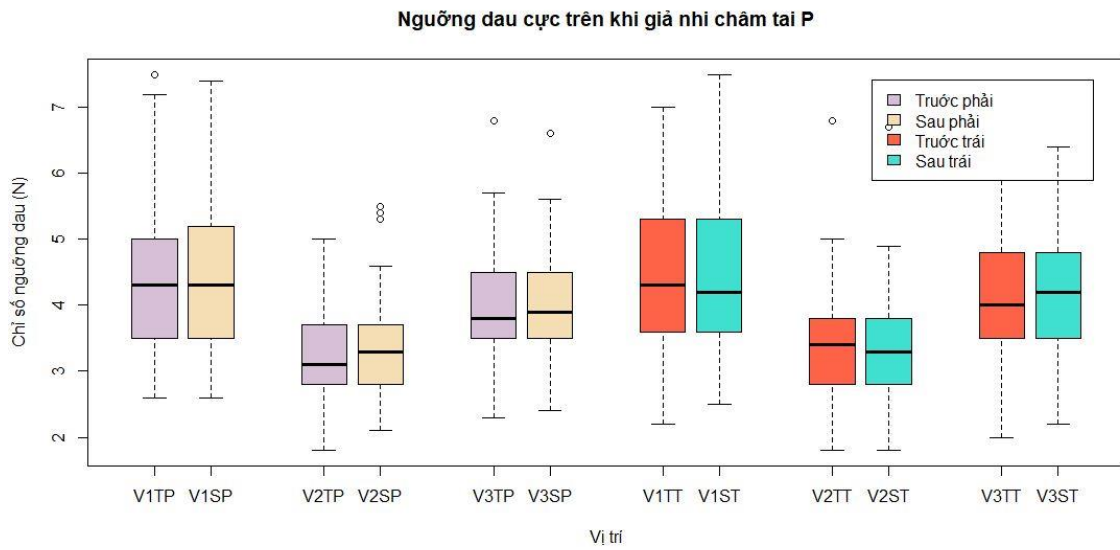
*Biểu đồ phụ lục 5.7. Sự thay đổi ngưỡng đau cực trên khi nhĩ châm ở tai phải*



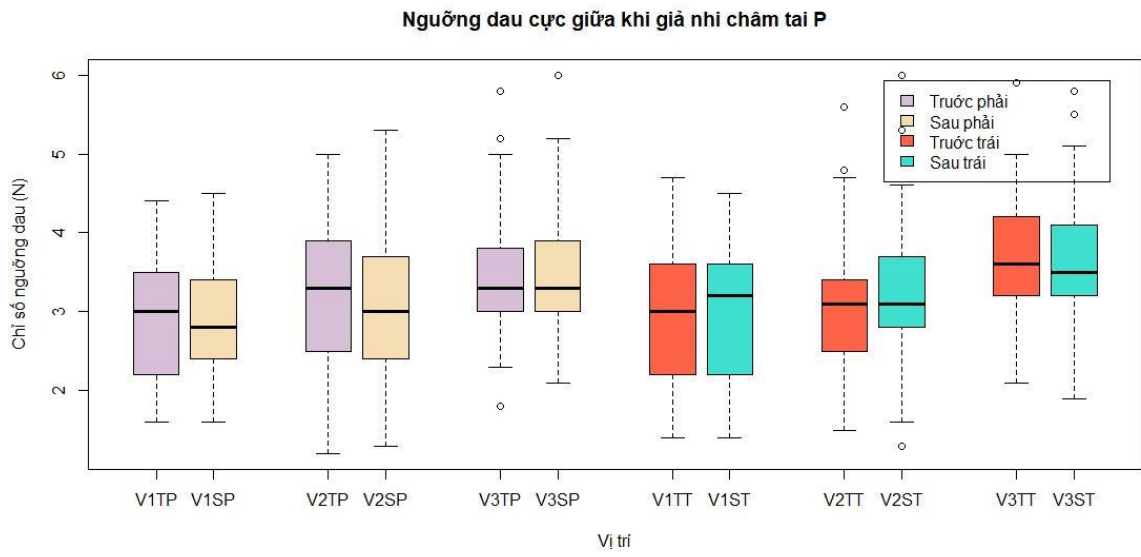
*Biểu đồ phụ lục 5.8. Sự thay đổi ngưỡng đau cực giữa khi nhĩ châm ở tai phải*



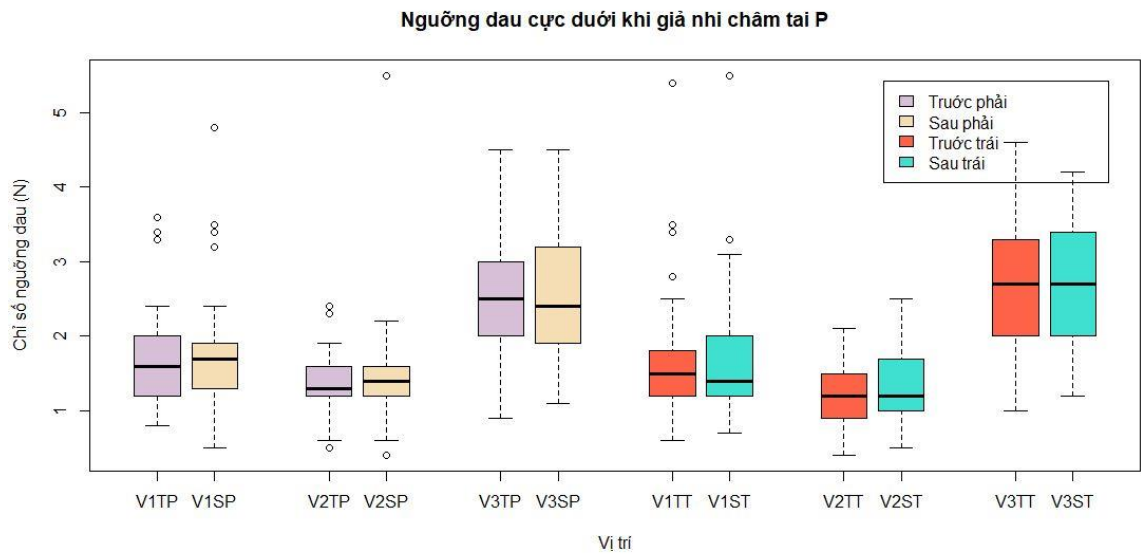
*Biểu đồ phụ lục 5.9. Sự thay đổi ngưỡng đau cực dưới khi nhĩ châm ở tai phải*



*Biểu đồ phụ lục 5.10. Sự thay đổi ngưỡng đau cực trên khi giả nhĩ châm ở tai phải*



*Biểu đồ phụ lục 5.11. Sự thay đổi ngưỡng đau cực giữa khi giả nhĩ châm ở tai phải*



*Biểu đồ phụ lục 5.12. Sự thay đổi ngưỡng đau cực dưới khi giả nhĩ châm ở tai phải*

## **PHỤ LỤC 6:**

Ca lâm sàng minh họa:

Người bệnh NML, giới nam, 34 tuổi.

### **1. Tình trạng răng khôn:**

- Răng khôn hàm dưới mọc kẹt hai bên.
- Vị trí tương quan với cạnh đứng loại II: khoảng cách từ mặt xa răng cối lớn thứ 2 đến bờ trước cạnh đứng xương hàm dưới nhỏ hơn kích thước gần xa của răng khôn. Răng khôn không thể mọc lên hoàn toàn.
- Độ sâu so với mặt nhai răng cối lớn thứ 2 ở vị trí A: điểm cao nhất của răng khôn cao hơn hoặc ngang với mặt nhai răng cối lớn thứ 2.

### **2. Can thiệp**

#### **Lần 1 (20/5/2022):**

- Phẫu thuật nhổ răng khôn hàm dưới bên phải
- Thời gian nhổ: 14 phút
- Lượng thuốc tê: 32ml
- Thời gian tê: 240s
- Giảm nhĩ châm bên phải
- Sử dụng thuốc theo phác đồ

#### **Lần 2 (20/6/2022):**

- Phẫu thuật nhổ răng khôn hàm dưới bên trái
- Thời gian nhổ: 15 phút
- Lượng thuốc tê: 30ml
- Thời gian tê: 240s
- Nhĩ châm bên trái
- Sử dụng thuốc theo phác đồ

### **3. Kết quả:**

#### **Lần 1:**

- Điểm VAS sau nhổ răng tại các thời điểm sau 2h, 24h, 48h và 72h lần lượt là: 2, 2, 1, 1.
- Số viên paracetamol sử dụng thêm: không
- Tác dụng không mong muốn: không

#### **Lần 2:**

- Điểm VAS sau nhổ răng tại các thời điểm sau 2h, 24h, 48h và 72h lần lượt là: 1, 0, 0, 0
- Số viên paracetamol sử dụng thêm: không
- Tác dụng không mong muốn: không